



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

3 GRADO
AVANZADO
UNIDAD 4

Trabajo y emprendimiento



TEXTO INTERDISCIPLINARIO

EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA

Trabajo y emprendimiento



TEXTO INTERDISCIPLINARIO

EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA



Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe
y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural (DIGEIBIRA)

Dirección de Educación Básica Alternativa (DEBA)

Trabajo y emprendimiento

Tercer grado. Ciclo avanzado - Unidad 4

Texto interdisciplinario

© Ministerio de Educación
Calle del Comercio 193, San Borja
Lima, Perú
Teléfono: 615-5800
www.gob.pe/minedu

Primera edición: noviembre de 2018

Segunda edición: setiembre de 2023

Tiraje: 42 447 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2023-11633

Impreso por:

PACÍFICO EDITORES S.A.C.

Se terminó de imprimir en diciembre 2023, en los talleres gráficos de Pacífico Editores S.A.C., sito en Jr. Castrovirreyna 224 - interior 1.º piso, Urb. Azcona, Breña, Lima - Perú

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin permiso del Ministerio de Educación.

Impreso en el Perú / *Printed in Peru*



Estimado estudiante.

El material educativo para el Tercer Grado del Ciclo Avanzado de Educación Básica Alternativa está compuesto por un Texto interdisciplinario y un Portafolio de evidencias para cada una de las cuatro unidades de aprendizaje en las que se organiza el grado.

Cada unidad de aprendizaje gira en torno a un ámbito de interés para la vida de las personas jóvenes y adultas. Los ámbitos son:

- Derechos y ciudadanía
- Ambiente y salud
- Territorio y cultura
- Trabajo y emprendimiento

El presente material corresponde al **Texto interdisciplinario de la Unidad de aprendizaje N° 4: Trabajo y emprendimiento**. Veamos:

Unidad de aprendizaje 1

Derechos y ciudadanía

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

Unidad de aprendizaje 2

Ambiente y salud

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

Unidad de aprendizaje 3

Territorio y cultura

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

Unidad de aprendizaje 4

Trabajo y emprendimiento

Texto interdisciplinario

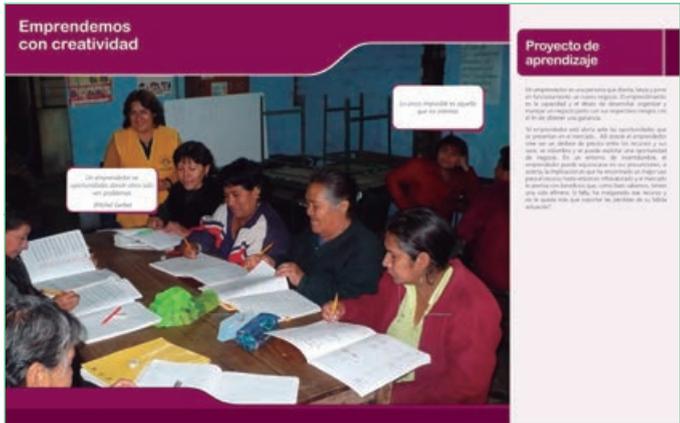


Portafolio de evidencias

Estructura del Texto interdisciplinario



Proyecto de la Unidad



A lo largo del desarrollo de las áreas curriculares encontrarás:

Íconos

Cuyo propósito es orientar la acción a realizar.



Personajes dinamizadores

Cuyo propósito es brindar recomendaciones y enfatizar algunos contenidos del texto.



Desarrollo Personal y Ciudadano

¿Somos lo que hacemos? o ¿Hacemos lo que somos?



Desarrollo Personal y Ciudadano

Hay un muy famoso dicho que podemos aplicar al estudio de la física que dice: "Somos lo que hacemos". Esto quiere decir que si hacemos cosas buenas, buenas personas seremos. Pero hay otro dicho que dice: "Hacemos lo que somos". Esto quiere decir que si somos una persona buena, buenas cosas haremos. ¿Cuál de los dos dichos es el más acertado? ¿Cuál de los dos dichos es el más útil? ¿Cuál de los dos dichos es el más útil para nosotros?

En grupo, comenta.

1. ¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?
2. ¿Qué valores, habilidades y actitudes debe tener el estudiante para ser una persona buena?

¡Reflexionemos!
¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?

Experiencia de aprendizaje 1
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 2
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 3
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 4
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

¡Reflexionemos!
¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?

19

Comunicación

Comunicación y emprendimiento



Comunicación

Una forma de vida activa y un independiente es el emprendimiento. Pero esto requiere un estudio y aprendizaje de los conceptos de la física que se aplican en un proyecto científico. El emprendimiento es una actividad que requiere de un estudio y aprendizaje de los conceptos de la física que se aplican en un proyecto científico.

En grupo, comenta.

1. ¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?
2. ¿Qué valores, habilidades y actitudes debe tener el estudiante para ser una persona buena?

¡Reflexionemos!
¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?

Experiencia de aprendizaje 1
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 2
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 3
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 4
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

¡Reflexionemos!
¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?

51

Ciencia, Tecnología y Salud

Vida saludable; desempeño óptimo en nuestro trabajo



Ciencia, Tecnología y Salud

Existen tres pilares de la vida que se relacionan con el desempeño óptimo en el trabajo: la salud, la tecnología y la ciencia. Estos tres pilares se relacionan con el desempeño óptimo en el trabajo.

En grupo, comenta.

1. ¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?
2. ¿Qué valores, habilidades y actitudes debe tener el estudiante para ser una persona buena?

¡Reflexionemos!
¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?

Experiencia de aprendizaje 1
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 2
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 3
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 4
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

¡Reflexionemos!
¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?

93

Matemática

Emprendimiento de negocio



Matemática

El emprendimiento de negocio es una actividad que requiere de un estudio y aprendizaje de los conceptos de la física que se aplican en un proyecto científico.

En grupo, comenta.

1. ¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?
2. ¿Qué valores, habilidades y actitudes debe tener el estudiante para ser una persona buena?

¡Reflexionemos!
¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?

Experiencia de aprendizaje 1
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 2
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 3
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

Experiencia de aprendizaje 4
Toda persona que se dedica a estudiar debe ser una persona buena.

¡Reflexionemos!
¿Por qué es importante para el estudio de la física que el estudiante sea una persona buena?

135

Estructura de las áreas curriculares

Cada una de las áreas curriculares que se desarrolladas en el texto presenta una estructura organizada en dos secciones:

Sección inicial

Nombre de la Unidad



Nombre del Área curricular

Información motivadora, relacionada con las experiencias de aprendizaje a desarrollar.

Experiencias de aprendizaje que se desarrollan en el área curricular

Pregunta de reflexión

Sección experiencias de aprendizaje

Número y nombre de la experiencia de aprendizaje



Toma nota Información a tener en cuenta para el desarrollo del área curricular

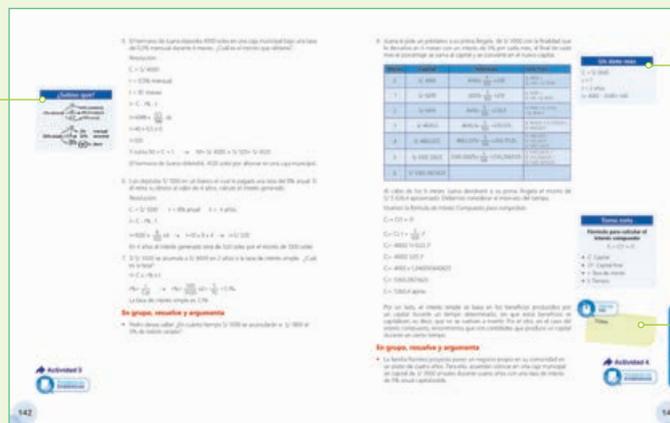
Personaje dinamizador Se presentan a lo largo del texto, brindan información y comentarios

Pestaña de área curricular Indica el nombre y ubicación del área curricular en el Texto

Desarrollo de la experiencia de aprendizaje Se inicia el desarrollo de las actividades correspondientes a la experiencia de aprendizaje

Ícono de actividad Indica que debes resolver una actividad en el Portafolio de evidencias

¿Sabías qué? Información adicional, que complementa el texto central



Un dato más Información adicional, útil para el desarrollo del área curricular

Uso de TIC Indica que debes acceder al CD o dirección web que se brinda

Tabla de contenido

Proyecto de la Unidad	08
Desarrollo Personal y Ciudadano	
Experiencia de aprendizaje 1	22
Todos somos iguales en derechos y dignidad	
Experiencia de aprendizaje 2	32
¿Somos responsables con el ambiente?	
Experiencia de aprendizaje 3	40
Ciudadanía en los inicios de la vida republicana	
Experiencia de aprendizaje 4	48
Invirtiendo en una mejor calidad de vida	
Comunicación	
Experiencia de aprendizaje 1	64
El teatro, un medio para rechazar la discriminación	
Experiencia de aprendizaje 2	72
Expresamos nuestra opinión a través de la radio	
Experiencia de aprendizaje 3	76
Elaboramos informes relacionados al contexto laboral	
Experiencia de aprendizaje 4	82
Utilizamos documentos administrativos	
Ciencia, Tecnología y Salud	
Experiencia de aprendizaje 1	94
Explicamos cómo actúa la presión en los fluidos	
Experiencia de aprendizaje 2	104
Reconocemos la influencia de las enfermedades sociales en nuestras vidas	
Experiencia de aprendizaje 3	120
Identificamos los beneficios y peligros de la radiactividad	
Matemática	
Experiencia de aprendizaje 1	138
Emprender un negocio	
Experiencia de aprendizaje 2	144
Medidas de dispersión en situaciones cotidianas	
Experiencia de aprendizaje 3	152
Razón trigonométrica en la vida cotidiana	
Experiencia de aprendizaje 4	158
Los sólidos geométricos en la vida cotidiana	

Emprendemos con creatividad

Un emprendedor ve oportunidades donde otros solo ven problemas
(Michel Gerbe)



Proyecto de aprendizaje

Un emprendedor es una persona que diseña, lanza y pone en funcionamiento un nuevo negocio. El emprendimiento es la capacidad y el deseo de desarrollar, organizar y manejar un negocio junto con sus respectivos riesgos con el fin de obtener una ganancia.

El emprendedor está alerta ante las oportunidades que se presentan en el mercado... Allí donde el emprendedor cree ver un desfase de precios entre los recursos y sus usos, se vislumbra y se puede explotar una oportunidad de negocio. En un entorno de incertidumbre, el emprendedor puede equivocarse en sus presunciones; si acierta, la implicación es que ha encontrado un mejor uso para el recurso hasta entonces infravalorado y el mercado le premia con beneficios que, como bien sabemos, tienen una vida efímera. Si falla, ha malgastado ese recurso y no le queda más que soportar las pérdidas de su fallida actuación.



Lo único imposible es aquello que no intentas

al celular
Ser solidarios
Fomentar el
compañerismo
Ser respetuosos
en nuestros

Proyecto de aprendizaje



I. Contextualización del proyecto

Todo emprendimiento surge en torno a una idea o a la necesidad de resolver un problema, con una visión más o menos difusa, que aparece como consecuencia de la identificación de una oportunidad de negocio.

Cuando nos referimos a alguien que ha alcanzado el éxito en un emprendimiento, muchas veces decimos “qué suerte que tuvo”, o “a mí nunca se me hubiera ocurrido una idea semejante”; sin embargo, las ideas brillantes, en general, no están ligadas a la buena suerte, sino que requieren de un proceso de búsqueda y análisis.

Por ejemplo, la temporada navideña es una de las celebraciones más populares y rentables. Por ello, el último proyecto del año escolar va estar encaminado a desarrollar emprendimientos productivos para generar ingresos.



II. Objetivos del proyecto

- Favorecer las actividades de emprendimiento que permitan gozar de ingresos
- Indagar las distintas opciones de negociación que existen en nuestro país.
- Adquirir conocimientos y experiencia en la elaboración de proyectos productivos.
- Integrar las diferentes áreas en el proceso de indagación, preparación y ejecución del proyecto

III. Organización del proyecto

Fases	Propósitos	Actividades
Fase I Diagnóstico	Reconocer y describir las actividades económico-productivas del país.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificación de los actores y sus relaciones, así como de los principales problemas, etc.2. Hacer un diagnóstico sobre qué sabemos hacer, con quién contamos, qué materiales tenemos y qué cosas necesitamos.
Fase II Diseño y ejecución	Diseñar e implementar un proyecto para atender la problemática identificada.	<ol style="list-style-type: none">3. Diseño del proyecto: Se deben explicar en detalle todas las acciones o actividades que se llevarán a cabo para asegurar el cumplimiento de cada meta4. Ejecución del proyecto.
Fase III Cierre y evaluación	Reflexionar sobre los logros y nuevos retos encontrados.	<ol style="list-style-type: none">5. Evaluación del proyecto: Reflexionar sobre el cumplimiento de los logros o resultados finales

IV. Articulación de las áreas

La realización del proyecto de la unidad 4 está a cargo de las áreas y los estudiantes, acompañados por el o la docente del área de matemática. Al finalizar la unidad se presentan los proyectos en el CEBA y/o en otro espacio de la localidad.

Todas las áreas curriculares aportan al desarrollo del proyecto mediante la puesta en valor de los aprendizajes adquiridos a lo largo de la unidad. Algunas áreas incidirán más o menos que otras, por ende, no debe forzarse la articulación o trabajarla de manera superficial, ya que debe surgir ante la necesidad de utilizar los aprendizajes como recursos para construir significados y dar sentido a las actividades a emprender.

Mediante el proyecto se proponen alternativas para emprender que respondan a los intereses de

los estudiantes y de la comunidad. En este sentido, las actividades a realizar se convierten en una excelente oportunidad de aprendizaje y de trabajo interdisciplinario, donde se evidencia la interacción de las diferentes competencias que el estudiantado pone en juego para responder al problema.

En este escenario, el rol de los y las docentes es motivar y brindar información que permita al estudiantado comprender y comprometerse con cada una de las fases del proyecto; para ello, es importante planificar y visibilizar la articulación de las áreas curriculares en cada una de las fases del proyecto. Se propone el siguiente organizador a modo de ejemplo:

Áreas curriculares	Fases en las que intervienen	Aportes al proyecto	Contenidos temáticos
Comunicación	<p>Fase I Contribuye con la deliberación</p> <p>Fase II Dirige la indagación</p> <p>Fase III Evalúa el aporte del área</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orienta la reflexión sobre las problemáticas. ▪ Brinda fuentes para la indagación sobre las problemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plenario ▪ Entrevistas ▪ Redacción de informes ▪ Elaboración de afiches ▪ Otros
Matemática	<p>Fase I Delibera sobre las problemáticas relacionadas</p> <p>Fase II Dirige la organización, planificación y ejecución del proyecto. Explica la problemática relacionada con el área</p> <p>Fase III Conduce el cierre y evaluación del proyecto. Evalúa el aporte del área</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orienta la reflexión sobre las problemáticas. ▪ Brinda fuentes para la indagación sobre las problemáticas. ▪ Plantea criterios para selección de la propuesta de solución. ▪ Brinda herramientas para el diseño del proyecto. ▪ Plantea criterios para el cierre del proyecto y brinda herramientas para su evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajar en equipo ▪ Calcular ▪ Buscar información ▪ Procesar, interpretar e información ▪ Otros
Desarrollo Personal y Ciudadanía (DPC)	<p>Fase I Contribuye con la deliberación</p> <p>Fase II Explica la problemática relacionada con DPC</p> <p>Fase III Evalúa el aporte del área</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orienta la reflexión sobre las problemáticas. ▪ Brinda fuentes para la indagación sobre las problemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El ahorro y la inversión de los recursos económicos ▪ Otros
Ciencias, Tecnología y Salud (CTS)	<p>Fase I Contribuye con la deliberación</p> <p>Fase II Explica la problemática relacionada con CTS</p> <p>Fase III Evalúa el aporte del área</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orienta la reflexión sobre la problemática climatológica. ▪ Brinda fuentes para la indagación sobre la problemática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir contenidos puntuales relacionados con el área de CTS y la problemática priorizada

V. Desarrollo del proyecto

Fase I

Diagnóstico (identificación y selección del asunto público)

Actividad 1: identificación y análisis de los principales problemas de carácter público

- a. Seleccionar una posibilidad de negocio de interés que permita desarrollar el proyecto productivo:
 - En plenario, elaboren una lluvia de ideas sobre las distintas posibilidades de negocio que hay en el país que pueden permitirnos desarrollar proyectos productivos.
- b. Organizar equipos de trabajo:
 - Podemos tener en cuenta las siguientes preguntas: ¿cuáles son los negocios más recurrentes del país? ¿Por qué? Durante estos últimos meses del año, ¿cuáles creen son los negocios que puedan aumentar nuestros ingresos?
 - Entre todos, seleccionen cinco posibilidades de negocio más importantes.
- c. Distribuir los roles al interior del equipo para que el trabajo sea más eficiente:

Rol	Función
Coordinador	Responsable del equipo, orienta a los integrantes y monitorea el cumplimiento de las funciones asignadas.
Secretario	Promueve la organización del equipo en cada una de las actividades. Está atento al cronograma y motiva la reflexión luego de cada actividad.
Evaluador	Promueve que las acciones que se realicen estén orientadas al logro de los objetivos planificados.
Temporizador	Vela por el cumplimiento del tiempo de acuerdo con lo programado para cada actividad.
Animador	Motiva y alienta al equipo cuando sea necesario. Ayuda a resolver los conflictos dentro del equipo.

- d. Recoger los saberes previos relacionados con la idea de negocio seleccionado:
 - Mediante una lluvia de ideas recoge todo lo que saben sobre el negocio, sin consultar ninguna fuente adicional. Puedes tomar en cuenta preguntas como: ¿a quién o quiénes beneficia? ¿Qué oportunidades y amenazas tiene? ¿Qué recursos se necesitan? ¿Contamos con los recursos para desarrollar la idea?
 - Comparte las respuestas con tu equipo y, en un papelote. Visualicen las similitudes y diferencias.
- e. Generar preguntas para conocer más sobre el negocio a emprender
 - A partir de lo que saben, reflexionen sobre lo que necesitarían saber para comprender mejor el negocio

- Planteen entre 10 y 15 preguntas que necesitarán responder para comprender mejor.
- Compartan con sus demás compañeros las preguntas y anoten las ideas que les brindan. Con ello, hagan las mejoras necesarias a sus preguntas.
- Organicen las preguntas de acuerdo con tres categorías:

Preguntas para responder con investigación de campo. La información la recogen directamente de la realidad haciendo uso de instrumentos como entrevistas, encuestas, observaciones, etc.

Preguntas para responder con investigación de escritorio. La información la recogen de fuentes bibliográficas sobre el tema; pueden ser libros, Internet, noticias, artículos, etc.

Preguntas para responder con ambas categorías. La información la recogen tanto de la investigación de campo como de escritorio pues una complementa a la otra.

- Elaboren un cuadro de doble entrada en el que figuren las categorías y qué preguntas se van a responder en cada una. Puede ser como el siguiente:

Tipo de investigación		Campo	Escritorio	Ambas
Preguntas				
		Hazlo usando esta referencia		

f. Indagar diversas fuentes para comprender la problemática:

- Indagación bibliográfica:

Realiza la búsqueda de información para responder las preguntas de escritorio. Para la búsqueda en Internet, ten en cuenta que las fuentes sean confiables, es decir, que pertenezcan a una organización o autor confiable: terminan en .edu, .com o .org.

Comparte tu investigación con el resto del equipo. Complementen la información de todos los integrantes y elaboren un organizador gráfico que resuma lo descubierto.

- Entrevistas y observación en equipo:

Revisen las preguntas de campo y seleccionen cuáles de ellas pueden responderse a través de la observación y cuáles mediante una entrevista. Consideren la viabilidad de acceso al entrevistado y la forma de contactarlo.

Para la observación, identifiquen a qué lugares podrían ir para recoger información cotidiana de la idea de negocio a emprender.

Para la entrevista, elaboren la guía de preguntas teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Definir con claridad lo que se quiere preguntar
- Formular preguntas directas orientadas a obtener información precisa del entrevistado: ¿Por qué...? ¿Cuándo...? ¿Quiénes...?
- Registrar la información que se recoge, ya sea mediante un video, audio o apuntes
- Realizar las entrevistas en parejas ayudará a recolectar mejor la información.

El equipo se organiza para que unos realicen la observación y otros, la entrevista.

- g. Sistematizar de la información recogida: El producto puede ser una exposición, un video, un nuevo organizador gráfico, etc.

Fase II

Diseño y ejecución del proyecto

a. Generación de la estructura del proyecto: El proyecto se inicia a partir de una idea, que es la generadora de la acción. A partir de esa idea se establece los objetivos y se describe el camino que se va a transitar para lograrlo. A continuación

te presentamos una tabla con preguntas que te ayudarán a armar el "esqueleto" o estructura del proyecto y a ordenar la actividad futura, toda la información recogida durante la fase 1 te ayudará a completar esta estructura:

¿Qué	se quiere elaborar	Diagnóstico?
¿Por qué	se quiere hacer	Fundamentación?
¿Para qué	se quiere hacer	Objetivos?
¿Cuánto	se quiere hacer	Metas?
¿Cómo	se va a hacer	Descripción del proyecto?
¿Cuándo	se va a hacer	Cronograma de actividades?
¿Quiénes	lo van a hacer	Beneficiarios?
¿Dónde	se quiere hacer	Localización física del proyecto?
¿Con qué	se va a hacer	Presupuesto?
¿Para quién	se va a hacer	Mercado?

Elementos a tener en cuenta:

- Delimitar la localización geográfica donde vamos a actuar y los datos disponibles que justifican el tipo de intervención que vamos a generar.
- Los objetivos deberían implicar resultados observables (apreciables o medibles) y posibles de evaluar.
- Es preciso hacer una descripción de nuestro proyecto en la cual tendríamos que detallar: cómo lo vamos a realizar, con qué y con quiénes. Esto nos permitirá reconocer cuáles son las cosas con las que contamos y cuáles las que necesitamos conseguir
- Las metas pueden traducirse en los pasos que hay que dar para lograr los objetivos

específicos del proyecto. Los objetivos específicos pueden incluir dentro de sí varias metas parciales. Las metas deben ser

definidas en forma cuantitativa, describiendo "qué" y "cuándo" se producirá y en qué período de tiempo.

Presupuesto:

El presupuesto se calcula mediante la suma de cada uno de los costos de cada uno de los insumos. A la hora de realizar el presupuesto es importante que tengamos en cuenta la actividad que vamos a desarrollar porque es en base a ella que realizaremos el presupuesto.

- **Producción**

En este punto deberemos detallar para cada producto la cantidad que vamos a producir semanalmente.

- **Costo de producción semanal**

De acuerdo con la cantidad de productos que queremos producir mensualmente deberemos estipular el costo de producción mensual de acuerdo con la cantidad de productos que nos hemos propuesto producir para ese mes.

- **Costo unitario**

El costo unitario del producto que vamos a producir lo estipularemos dividiendo el costo de producción mensual por la cantidad de productos que nos hemos propuesto producir ese mes.

- **Cálculo del precio de un producto**

Para establecer el precio de venta del producto deberemos pensar y analizar: el costo unitario de ese producto o servicio, el precio de venta en el mercado de un producto o servicio similar y lo que queremos ganar con la venta de ese bien.

b. Cronograma o plan de actividades

En este cronograma se deben explicar en detalle todas las acciones o actividades que se llevarán a cabo para asegurar el cumplimiento de cada meta.

El conjunto de las acciones articuladas constituye un cronograma de actividades o plan de actividades, que debe estar claramente estructurado y debe ser fácil de comprender por una persona no especializada en el tema.

El mismo nos ayudará a organizarnos y será de gran utilidad para poder confeccionar el presupuesto.

Debemos plantearnos cuáles son las acciones que nos van a ayudar a lograr nuestros objetivos. Al elaborar el cronograma de actividades vamos a estar pensando en cuál va a ser el recorrido a seguir para lograrlo y eso es planificar.

Nro.	Actividades	CRONOGRAMA			
		Mes			
1	Elaboración del Plan del proyecto				
2		Hazlo usando esta referencia			
3					

c. Producto terminado / destinatarios

Los adornos de coronas navideñas que colgamos en la puerta de casa o incluso en la pared para adornar en las fiestas navideñas, es necesario definir el mercado en el cual se va a insertar la producción. Para ello, deberemos contemplar quiénes serán nuestros posibles clientes (comunidad), evaluar si justifica el proyecto desarrollado de los estudiantes del CEBA.



Fase III

Evaluación y cierre del proyecto

Actividad 3: Luego de la culminar el proyecto, responde las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué aprendizajes me llevo de la aplicación del proyecto? ¿Cómo me he sentido en el proceso?
- b. ¿En qué medida se pudo lograr los objetivos del proyecto?, ¿qué debemos mejorar?
- c. ¿Me interesaría poder hacer algo similar nuevamente?, ¿qué tomaría en cuenta para llevar a cabo otro proyecto?
 - Comparte tus respuestas con el resto del equipo y dialoguen sobre la percepción de cada uno.
 - Elaboren una presentación para los demás compañeros del Ceba donde se presente todo el proceso llevado a cabo para llegar al producto terminado y a la solución y cómo les fue cuando la aplicaron.

¿Somos lo que hacemos? o ¿Hacemos lo que somos?



Experiencia de aprendizaje 1
Todos somos iguales en derechos y dignidad

Experiencia de aprendizaje 2
¿Somos responsables con el ambiente?

Experiencia de aprendizaje 3
Ciudadanía en los inicios de la vida republicana

Experiencia de aprendizaje 4
Invirtiendo en una mejor calidad de vida

Desarrollo Personal y Ciudadano

Hoy, es muy frecuente que las personas pongan el sentido de su vida en lo que hacen más que en lo que son. Ciertamente, lo que somos y lo que hacemos están íntimamente vinculados, solo que poner el acento más en uno que en otro puede hacernos vivir momentos de crisis. Por ejemplo, si eres lo que haces, cualquier riesgo que afecte a tu trabajo pondrá en duda tu identidad. Si una enfermedad, un despido o cualquier situación inesperada te deje sin la posibilidad de trabajar entrarás en crisis, pues has centrado tu vida en las actividades que realizas, en lo que haces.

No se trata de desvincular el ser del hacer, sino de darle en tu vida, el equilibrio que necesita,

Eres más que solo el trabajo que realizas o las actividades y tareas a las que estás acostumbrado.

Todas tus actividades son medios para tu desarrollo y no fines en sí mismos. En ese sentido, ten un trabajo para la vida y no una vida atada a un trabajo. Eso dará sentido a tu vida, ya que nuestra identidad tiene una serie de dimensiones que debemos ir desarrollando a lo largo de la vida.

En grupo, comenta.

1. ¿Por qué es importante poner el sentido de nuestra vida en lo que somos y no solo en lo que hacemos?
2. ¿Qué deberíamos hacer para que haya equilibrio entre el ser y el hacer?

¡Reflexionemos!

¿Por qué es importante que todos estemos comprometidos con mantener un equilibrio entre el ser y el hacer?



¿Qué aprendizajes lograré en esta unidad?

A lo largo de esta unidad, desarrollarás cuatro experiencias de aprendizaje que contribuirán al desarrollo de tus competencias, en especial de las que se presentan en el siguiente cuadro:

Experiencias de aprendizaje	Competencias	Capacidades y desempeños	Contenidos
Experiencia de aprendizaje 1 Todos somos iguales en derechos y dignidad	Construye su identidad	Se valora a sí mismo <ul style="list-style-type: none"> Explica cómo se interrelacionan distintos aspectos en su vida (familiar, cultural, sexual, de género, étnica, política entre otras) asimismo, los cambios que va experimentando en distintas edades. Se plantea comportamientos basados en el respeto a los demás. Reflexiona y argumenta éticamente <ul style="list-style-type: none"> Argumenta su posición ética frente a una situación de conflicto moral teniendo en cuenta la dignidad de la persona y los principios éticos. 	Identidad <ul style="list-style-type: none"> Dimensión individual y social (familiar, cultural, sexual, de género, étnica, política entre otras) Las relaciones expresan quienes somos Experiencias que afectan el modo de establecer relaciones saludables. Somos diferentes
	Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común	Maneja conflictos de manera constructiva <ul style="list-style-type: none"> Explica las características de los diversos tipos de conflicto y los procedimientos que se deben seguir para su manejo, utilizando estrategias de negociación y diálogo asertivo para prevenir y gestionarlos. 	
Experiencia de aprendizaje 2 ¿Somos responsables con el ambiente?	Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común	Construye normas y asume acuerdos y leyes <ul style="list-style-type: none"> Propone y evalúa cumplimiento de acuerdos y normas para la convivencia social basadas en el bien común, en los principios democráticos y en la legislación vigente. 	Cambio climático <ul style="list-style-type: none"> Medidas de adaptación al cambio climático Cambio climático y fenómenos naturales Fenómenos y desastres Gestión de riesgo de desastre Aprovechamiento sostenible
	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales <ul style="list-style-type: none"> Clasifica y explica las repercusiones y causas políticas, económicas, sociales y culturales de problemáticas ambientales, territoriales y de cambio climático (pérdida de la biodiversidad, retroceso de los glaciales, entre otros) y sus consecuencias en las condiciones de vida de la población. Genera acciones para preservar el ambiente local y global <ul style="list-style-type: none"> Propone, planifica y participa de acciones colectivas dirigidas al aprovechamiento sostenible del ambiente, considerando las causas y el impacto del cambio climático en la calidad de la vida de la población, basadas en la legislación ambiental vigentes en el Perú. Plantea y expone medidas de adaptación y mitigación ante situaciones de riesgo de desastre. 	
Experiencia de aprendizaje 3 Ciudadanía en los inicios de la vida republicana	Construye su identidad	Se valora a sí mismo <ul style="list-style-type: none"> Explica cuáles son las características de su identidad que le permiten actuar con seguridad y confianza en sus relaciones con los demás. 	América en el siglo XIX <ul style="list-style-type: none"> Construcción de la República; las rabonas Caudillismo y anarquía Confederación Perú-Bolivia
	Construye interpretaciones históricas	Interpreta críticamente fuentes diversas <ul style="list-style-type: none"> Contrasta las interpretaciones de diversas fuentes evaluadas en su contexto y perspectiva, sobre procesos históricos relacionados a las reformas borbónicas y los conflictos sociales desarrollados en la vida del Virreinato del Perú. Comprende el tiempo histórico <ul style="list-style-type: none"> Explica los cambios y permanencias generados por hechos o procesos históricos relevantes relacionados al Virreinato del Perú. Distingue causas de hechos relevantes relacionados al Virreinato del Perú. 	
Experiencia de aprendizaje 4 Invertiendo en una mejor calidad de vida	Gestiona responsablemente los recursos económicos	Comprende el funcionamiento del sistema económico y financiero. <ul style="list-style-type: none"> Promueve el ahorro y la inversión de los recursos económicos, considerando objetivos, y examinando riesgos y oportunidades a fin de mejorar su bienestar y el de su familia. Toma decisiones económicas y financieras <ul style="list-style-type: none"> Argumenta a favor de optar por el consumo de productos y bienes cuya producción, distribución y uso preserva el ambiente, el ecosistema y los derechos humanos. 	¿Qué debo hacer para ahorrar? <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo elaborar un presupuesto? Elección de la entidad bancaria? Elección del producto financiero La inversión <ul style="list-style-type: none"> Tipos de inversión Proyecto de inversión
	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	Genera acciones para preservar el ambiente local y global <ul style="list-style-type: none"> Propone acciones colectivas dirigidas al aprovechamiento sostenible del ambiente, considerando las causas y el impacto del cambio climático en la calidad de la vida de la población, basadas en la legislación ambiental vigentes en el Perú. 	

Actividades de inicio

Al iniciar la unidad te proponemos reflexionar sobre la importancia del trabajo y el emprendimiento. Para ello, planteamos esta primera sección de actividades que permitirán recoger tus saberes previos y responder a la pregunta retadora, la misma que se irá respondiendo hasta el final de toda la unidad.

Actividad 1. ¿Qué conozco sobre la inestabilidad laboral?



Portafolio de EVIDENCIAS

Comparte con otro estudiante tus respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué valor tiene el trabajo en tu vida?
- ¿Has tenido la experiencia de perder tu trabajo? ¿Cómo te sentiste? Cuéntalo.
- ¿La inestabilidad laboral tiene repercusiones en nuestra identidad? ¿Cómo?

Actividad 2. ¿Qué interrogantes responderé?



Portafolio de EVIDENCIAS

A lo largo de esta unidad vamos a responder a la pregunta retadora que te presentamos a continuación:

**¿Somos lo que hacemos o hacemos lo que somos?
¿Por qué?**

Te pedimos leerla con detenimiento y luego escribir una primera respuesta en tu portafolio, a partir de lo que conoces. Adicionalmente, te invitamos a plantear algunas interrogantes que el tema te sugiera y motiven tu aprendizaje.

¿Qué camino vamos a seguir?

Experiencia de aprendizaje 1	Experiencia de aprendizaje 2	Experiencia de aprendizaje 3	Experiencia de aprendizaje 4
Reconoce sus identidades y a partir de ellas establece relaciones asertivas en las que respeta los derechos de todos.	Identifica las causas y consecuencias del cambio climático y las medidas que debemos adoptar frente a ellas y frente al riesgo de desastres.	Contrasta diversas fuentes de información acerca del inicio de la vida republicana que evidencian que somos lo que hacemos y hacemos lo que somos.	Promueve el ahorro e inversión, considerando objetivos y examinando riesgos y oportunidades a fin de mejorar su bienestar y el de su familia

Cada una de las cuatro experiencias que se desarrollan en esta unidad ayudará a responder a la pregunta retadora.



Actividad 3. Algunos pensamientos, ideas y sentimientos sobre el tema



Portafolio de EVIDENCIAS

Sabemos que al iniciar esta unidad no solo tenemos preguntas o cuestionamientos sobre lo que se va a trabajar en ella, sino que tu experiencia de vida te ofrece respuestas, pensamientos, ideas y sentimientos. Por eso te invitamos a escribirlas en tu portafolio; ellas serán el punto de partida para iniciar el aprendizaje

Todos somos iguales en derechos y dignidad

Observa, lee y comenta con otro estudiante:



Un día me abrazó tanto la soledad que le tomé cariño, lloré como un niño y le conté mil historias, charlamos por largas horas como dos grandes amigos, después nos despedimos y cada quien siguió su camino. Sin embargo, nos vemos de vez en cuando y me alegra su visita, ella sigue siendo la misma, siempre sabia, siempre honesta, siempre lista.

Kelbin Torres

“El hombre es un ser social por naturaleza” afirmaba Aristóteles (384 a. C.- 322 a. C.) Nace con esa característica y la va desarrollando a lo largo de la vida. Ya que necesita de las otras personas para sobrevivir.

Esto significa que la dimensión individual de la persona a través de la cual el sujeto desarrolla su personalidad está dentro de la dimensión social que le permite vivir en comunidad.

Situación inicial

- ¿Qué valor tiene la soledad en tu vida? ¿Es importante? ¿Por qué? ¿Para qué? Argumenta.
- ¿Qué valor tienen las relaciones afectivas en tu vida? ¿Son importantes? ¿Por qué? ¿Para qué? Argumenta.
- ¿Cómo crees que se interrelaciona en tu vida la dimensión individual y social?

Actividad 1



Identidad: dimensión social e individual

Cada persona es diferente. Todos tienen diferentes vivencias que guardan en su memoria y que los constituye formando una historia. A pesar de que viven en continua transformación, la memoria permite que reconozcan con convicción lo que son como personas a nivel personal y social:

Glosario

Identidad: rasgos, atributos, características propias de cada persona.
Es la percepción que cada persona tiene de sí misma y en comparación con los otros.

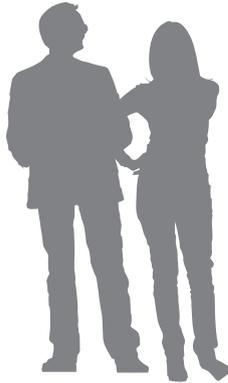
La identidad personal se define en relación a aquellos rasgos que nos caracterizan y distinguen de los demás. Es decir, las habilidades, cualidades, etc. que nos auto-atribuimos y que se ponen en juego en nuestras relaciones sociales.



Nuestra identidad social se define en relación al grupo de pertenencia. En ese sentido, nuestras identidades sociales serán tantas como a grupos pertenezcamos.

Estas dimensiones, son un conjunto de potencialidades fundamentales con las cuales se articula el desarrollo integral de una persona. Estas pueden ser: ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, sociopolítica, etc.

La dimensión social es la que permite la interacción entre personas a partir de la interiorización de la cultura en la que aprendemos a entender el mundo a confrontarlo y a modificarlo

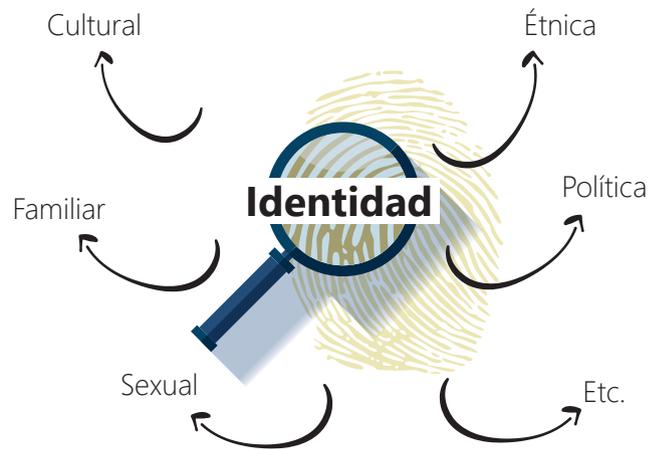


La dimensión individual es aquella en la que cada hombre y cada mujer son diferentes, tanto en lo físico como en lo psíquico.

Todas las personas son iguales en dignidad y derechos, pero tienen diferentes maneras de ser; pueden definirse a partir de los grupos de los que forman parte (soy periodista, soy doctor, soy estudiante, etc.) o a partir de los rasgos personales (soy paciente, soy valiente, soy inteligente, etc.) La manera en la que se define nos permite afirmar que la persona es un constructo formado por identidades diferentes: sexual, familiar, cultural, étnica, de género, política, etc. que a la vez se interrelacionan unas con las otras.

Actividad 2

Portafolio de EVIDENCIAS



Conversa con otros estudiantes sobre estas identidades. ¿Cómo están presentes en tu vida? ¿Cómo se interrelacionan?



Identidad familiar: tu familia forma parte de tu identidad porque ella te transmitió valores, costumbres, comportamientos y actitudes que modelaron tu forma de ser.

Identidad cultural: están referidos al conjunto de tradiciones, valores, modos de comportamiento, etc, que se construye en interrelación con los otros y que forma su sentido de pertenencia.

Identidad sexual: que es la percepción que cada persona tiene de sí mismo, de su cuerpo y de los rasgos físicos que presenta.

Nos documentamos

Carolina de la Torre plantea la siguiente definición de identidad personal y colectiva: "Cuando se habla de la identidad de un sujeto individual o colectivo hacemos referencia a procesos que nos permiten asumir que ese sujeto, en determinado momento y contexto, es y tiene conciencia de ser él mismo, y que esa conciencia de sí se expresa (con mayor o menor elaboración) en su capacidad para diferenciarse de otros, identificarse con determinadas categorías, desarrollar sentimientos de pertenencia, mirarse reflexivamente y establecer narrativamente su continuidad a través de transformaciones y cambios. [...]...la identidad es la conciencia de mismidad, lo mismo se trate de una persona que de un grupo. Si se habla de la identidad personal, aunque filosóficamente se hable de igualdad consigo mismo, el énfasis está en la diferencia con los demás; si se trata de una identidad colectiva, aunque es igualmente necesaria la diferencia con "otros" significativos, el énfasis está en la similitud entre los que comparten el mismo espacio sociopsicológico de pertenencia."

DE LA TORRE, Carolina, 2001, Las identidades, una mirada desde la psicología, La Habana: Centro de Investigación y Desarrollo de la cultura cubana Juan Marinello

Somos seres sociales por naturaleza

Los procesos de socialización vividos en la familia, la escuela y la sociedad van transmitiendo valores, actitudes y modos de actuar que cada persona incorpora como propios y actúa asumiéndolo.



Familia



Educación



Sociedad

Cada persona es el producto de lo que aprendió a decir, hacer, creer e internalizo desde niño. Todo el entorno lo va moldeando, le va permitiendo ir desarrollando hábitos, formas de resolver problemas, formas de sentirse, formas de reaccionar a los estímulos del entorno, en fin, se va encaminando hacia una cultura de vida y esta forma la adapta y la va apropiando como suya.

Todo lo que las personas van asimilando, se convierte en su manera de ver la vida, en la manera de afrontar las situaciones, y finalmente en lo que son.



De esta manera, y a lo largo de su vida, cada persona podrá ir adquiriendo las identidades sociales que su propio desarrollo sociocultural le ofrezca, las mismas que enriquecerán la percepción individual que tiene sobre sí misma (identidad personal) y serán capaces de moldear su patrón de conducta y su personalidad.

¿Qué hábitos, formas de sentir, pensar, actuar, formas de resolver problemas y de reaccionar del entorno familiar, cultural, etc. has internalizado desde niño y son parte de tu identidad hoy?

¿Qué características de tu identidad personal (aquellas que te son propias y sobre las cuáles tú decidiste porque responde a como tú eres) puedes reconocer hoy?

¿Qué limitaciones, potencialidades y cambios puedes reconocer en las identidades de tu vida?

Reconocerse como uno mismo a lo largo del espacio y el tiempo no excluye la presencia de “los otros”. La vida cotidiana es la esfera en la que se conjugan elementos propios del ser humano y elementos externos como los “otros” el entorno social y cultural, etc. (Castro, 1999). En ese sentido, es importante establecer relaciones saludables que contribuyan a desarrollar y actualizar elementos fundamentales de nuestra identidad.

Experiencias que afectan el modo de establecer relaciones saludables:

Examina ahora tres experiencias que pueden afectar el modo en el que estableces relaciones saludables:

- Experiencia 1: acoso
- Experiencia 2: aislamiento, soledad y sobre necesidad de estar acompañado
- Experiencia 2: discriminación

Experiencia 1: acoso

Cuando una persona hostiga, persigue o molesta a otra, está incurriendo en algún tipo de acoso. El verbo acosar se refiere a una acción o conducta que implica generar una incomodidad o disconformidad en el otro.

El acoso puede ocurrir a través de distintos hábitos y de distintas maneras. Si un individuo desea utilizar su poder o autoridad para abusar, crear temor en las personas que lo rodean y hacer que ellas sigan todas sus órdenes, está acosando.

Más aún, si usa ese poder para intimidar sexualmente a otra persona buscando presionarla para que acceda a tener alguna relación íntima, se llama acoso sexual y se da no solo a través del contacto físico sino también a través de comentarios obscenos e insinuaciones.

Otro tipo de acoso es el llamado bullying que puede incluir violencia física, burlas, humillaciones y cualquier otro elemento que afecta emocional y físicamente a la persona.

Junto a los ya mencionados, se puede reconocer otros tipos de acoso: laboral, psicológico, sexual, físico, ciberacoso, bullying, etc.

Reflexiona junto a otros estudiantes sobre las repercusiones que tiene esta experiencia de acoso en tus identidades y en las relaciones que estableces.



peru21.pe

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

Experiencia 2: aislamiento, soledad, sobre necesidad de estar acompañado

El miedo a la soledad puede ser consecuencia de una experiencia de abandono que la persona haya vivido en su infancia y le genera miedo de volver a sentir ese abandono. El miedo al abandono se acrecienta cada vez que se percibe solo, pues una parte de la persona vuelve a conectar con esa experiencia de abandono.



Existe diferencia entre aislarse y estar aislada. En el primer caso puede ser la timidez, la incapacidad para hacer amigos o un momento doloroso o de angustia lo que lleve a algunas personas a aislarse. En el segundo, puede ser que las personas decidan aislar a alguien en razón de su carácter problemático o de su comportamiento violento, etc. En ambos casos el aislamiento no debe prolongarse, si es prolongado puede significar necesidad de tratamiento psicológico.

Una situación contraria al aislamiento es la excesiva necesidad de estar acompañado, y esto puede ocurrir por miedo a la soledad. Las personas que lo experimentan dependen de otros para sentirse seguro, para decidir, para realizar acciones cotidianas; si los otros le faltan, esta triste y no sabe qué hacer.

En ambas situaciones: aislamientos y excesiva necesidad de estar acompañado, no hay una vivencia adecuada de la soledad. Las personas viven equilibrando momentos de soledad y momentos de compañía, acogiendo la soledad no como vacío o ausencia sino como el momento de intimidad en la que el sujeto se construye individualmente sintiendo la libertad y la confianza de estar y de sentirse bien consigo mismo.

Reflexiona junto a otros estudiantes sobre las repercusiones que tiene esta experiencia de aislamiento, soledad y sobre necesidad de estar acompañado en tus identidades

Actividad 4



Portafolio de EVIDENCIAS

Experiencia 3: discriminación



Conforma un equipo de trabajo con otros estudiantes y comenta sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué opinas de las situaciones que nos presentan las imágenes?
- ¿Las personas que observas podrían sufrir situaciones de discriminación? ¿Por qué? Explica tu respuesta.

Nos documentamos

Los prejuicios designan los juicios hechos de sentimientos negativos hacia los individuos o los grupos que tienen una pertenencia social distinta a la propia, lo que causa por lo general, un rechazo. Un prejuicio es una actitud, lo que implica una dimensión evaluativa acerca de un grupo social particular. Los estereotipos sirven de base a los prejuicios y estos últimos tienden a exteriorizarse en comportamientos negativos designados bajo el término de discriminación. En este caso, no se trata solamente de juicios o de sentimientos desfavorables, sino de actos de intolerancia que consisten en rechazar, excluir las personas frente a las cuales uno tiene prejuicios. La discriminación es un comportamiento negativo no justificable emitido contra miembros de un grupo social dado. Socialmente, la discriminación consiste en distinguir un grupo de personas de otras y aplicarles un tratamiento específico sin relación objetiva con el criterio que sirve para distinguir el grupo.

Artículos de Investigación. La discriminación social desde una perspectiva psicosociológica. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpsua/v4n1/v4n1a2.pdf>

Somos diferentes

En la vida diaria, las personas se interrelacionan y socializan a partir de múltiples características, rasgos o atributos. Sin embargo, no todos ellos entran en juego en la construcción de su identidad.

Cuando las personas construyen su identidad, adhieren a esa construcción solo las características y particularidades que le dan sentido de pertenencia, aquello que le es propio y que lo diferencia de los demás, que, aunque está vinculado a su historia personal y familiar, sigue siendo aquello que le genera identificación y que le permite relacionarse con su entorno inmediato y con el mundo.

Se hace así distinción entre los rasgos que le son propias a cada persona y forman parte su identidad personal, de aquellos rasgos comunes con otros que constituye su identidad social. En ese sentido si bien cada sujeto es único, tiene en su estructura elementos, rasgos, características o atributos que le permiten formar comunidad.

Entre los rasgos que las personas tienen en común encontramos la nacionalidad, las prácticas religiosas y deportivas, las costumbres culturales, gustos musicales y las preferencias políticas que desarrollan ideas y pensamientos que el sujeto adscribe a su identidad, etc.

Es a partir de estos rasgos en común que se crean los vínculos de cercanía entre las personas. Por ejemplo: alrededor de un grupo político, de una asociación cultural, un equipo deportivo, un grupo religioso, un grupo de danza, etc. Pero, también pueden constituirse en motivos para dificultar las relaciones entre las personas, los colectivos, los grupos o equipos, etc.

Cuando se acentúan las diferencias en ideologías, prácticas, creencias, valores, entre otros y se hace difícil a los sujetos respetarlas; esto se expresa en conflictos. Pues supone que el sujeto se afirma en un rasgo identitario para hacer diferencia con otros y para ejercer sobre ellos un trato diferente que puede resultar hasta discriminatorio.

Junto a otro estudiante propón ejemplos de la vida diaria en la que ciertos rasgos de la identidad de las personas reducen la posibilidad de aceptar a un grupo o a personas con rasgos diferentes. Por ejemplo: Creyentes a ateos.

Responde:

¿Por qué se dan estos conflictos? ¿Cómo se puede superarlos?

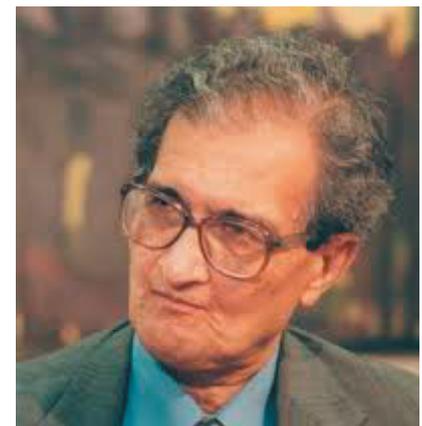
Amartya Sen en su trabajo *Identidad y Violencia* (2007), resalta que cada vez que un rasgo de identidad se superpone a otros, se incorporan dos distorsiones:

- Una descripción errónea de la persona
- Una valoración relativa de los rasgos de identidad, estableciendo que los únicos relevantes son aquellos desde donde se produce el etiquetamiento.

Las miradas basadas en el etiquetamiento de las personas a partir de un único rasgo de su identidad representan uno de los actos de violencia más frecuentes en la relación de las personas con las instituciones. Muchas veces hablamos con las personas desde la "etiqueta" que le hemos puesto y no nos abrimos al diálogo desde la vivencia, desde la identidad compleja que cada uno de nosotros tiene.



<http://www.desmotivar.com>



Amartya Sen
(1933 ...)

Es un filósofo y economista indio de etnia Bengalí. Ganador del Premio en Ciencias Economicas en memoria de Alfred Nobel en 1998.

Comenta con otro estudiante:

¿Qué piensas sobre las dos distorsiones que menciona Amartya Sen?
Coloca ejemplos de la vida diaria en la que estas distorsiones se hacen evidentes.

Respetamos nuestras diferencias

La vivencia de la identidad ya sea individual o social necesita de la vivencia del valor del respeto. Pues, cuando respetas y eres respetado le demuestras a las otras personas que son valiosas, que tú lo eres y por eso estableces con ellas relaciones positivas, en las que se respeta y trata con dignidad.

El respeto se vivencia considerando que:

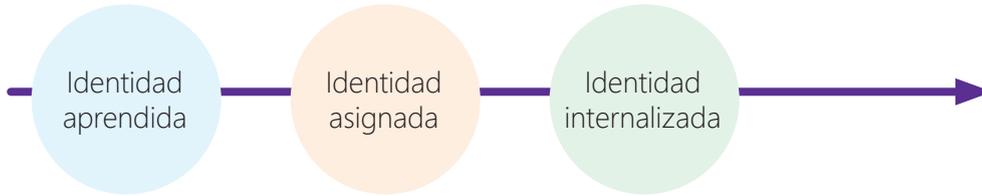
- Todos son diferentes y que aceptamos esas diferencias. Entendiendo que esa diferencia corresponde a la diversidad de la cual formamos parte y que constituye nuestra riqueza.
- Cuando respetas estas propiciando también el valor de la empatía, ya que esta permite comprender los sentimientos y las emociones que experimenta otra persona permitiéndote identificarte con ella, escucharla, entender sus problemas y tener una actitud positiva para comprender el comportamiento y las decisiones que asume.
- Es el principio de las relaciones armoniosas y de la convivencia pacífica, que procura el bien común y las relaciones justas.
- Cada persona construye su identidad en relativa autonomía ya que su desarrollo está siempre vinculado a su entorno social y cultural.

Lee la siguiente información y reflexiona sobre la manera en la que has construido y vienes construyendo tu identidad.

Nos documentamos

Aún las actitudes que podrían parecer leves, como ciertas bromas o generalizaciones estereotípantes merecen ser trabajadas por el cuerpo docente dentro de las actividades educativas con sus estudiantes, como un modo de promover el respeto a la diversidad y la prevención de prácticas discriminatorias de todo tipo. Hay que estar atentos a gestos como burlas, sobrenombres, aparentemente inocentes, porque en definitiva los efectos de estos comportamientos es el mismo, quitarle al discriminado su carácter de persona. Pocos dudarían de que las acciones cuentan, sin embargo las palabras también, porque significan y anclan las creencias y pretextos por los cuales se lleva a cabo una exclusión. El lenguaje no es neutro, es uno de los mecanismos más poderosos que existen tanto para ejercer violencia como para manifestar la diversidad.

Establece junto a un grupo de estudiantes ejemplos que correspondan a:

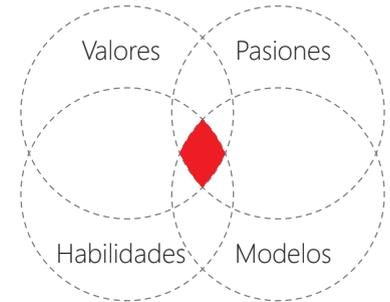


Si nuestra identidad es una construcción, te invitamos a ver el video: La identidad y a que realices el ejercicio que te propone.

Responde a las preguntas que te plantea:

1. ¿Cuáles son tus valores?
2. ¿En qué eres bueno?
3. ¿Con qué te apasionas?
4. ¿Quién ha sido importante para ti?

Recuerda: el video afirma que tienes que vivir de acuerdo a tus modelos, tus pasiones, tus valores y tus habilidades ¿Cómo podrías poner más de eso en tu vida? ¿Podemos cambiar nuestra identidad?



Observa el siguiente video sobre la identidad.

Ideas fuerza que nos ayudan a concluir

- En esta experiencia de aprendizaje, hemos aprendido que somos un conjunto de identidades, y que ellas nos diferencian, que podemos definirnos a partir de los grupos a los que pertenecemos y de los cuales formamos parte o a partir de nuestros rasgos personales, características, gustos, cualidades, etc. Somos un mismo constructo formado por identidades diferentes gracias a los procesos de socialización vividos en la familia, la escuela y la sociedad.
- Es fundamental educar en el respeto a la diversidad, y hay que hacerlo desde pequeños. Entre otras muchas cosas, hemos de utilizar un lenguaje no discriminatorio; fomentar relaciones con personas de otra culturas, de otras creencias o formas de pensar, manteniendo siempre la tolerancia, el respeto y el diálogo asertivo e intercultural.

Cierre

Aplica y comunica lo que sabes

En esta experiencia hemos aprendido que las identidades (familiar, cultural, sexual, étnica, política, etc.) están presentes en la vida de cada persona, asimismo, las limitaciones, potencialidades y cambios que en ella se han desarrollado.

Te invitamos a desarrollar la actividad de cierre en tu portafolio.

Actividad 5



¿Somos responsables con el ambiente?

Observa, lee y responde:



Algunas causas



Algunas consecuencias



Eventos climáticos

CAMBIO CLIMÁTICO

Medidas

Medidas

Mitigación

Adaptación

Gestión del riesgo de desastres

Situación inicial

- ¿Qué hábitos laborales crees que debemos de cambiar para no seguir dañando nuestro planeta?
- ¿Qué medidas debemos tomar para prevenir los efectos de los eventos climáticos?

Actividad 1

Portafolio de EVIDENCIAS

Desarrollo

Algunas ideas expresadas en el video:

Durante muchas generaciones...



La cultura fue el conjunto de estrategias que los seres humanos empleamos para adaptarnos a las condiciones del ambiente. La ropa y la comida muestran la forma en la que las personas buscamos adaptarnos.



Pero de pronto, la cultura empezó a separarse del clima y en general del ambiente, y los seres humanos en lugar de ajustarnos a las exigencias del clima comenzamos a cambiarlo.



Si queremos que la Tierra siga siendo un lugar agradable para vivir... tenemos que cambiar nuestras costumbres.



La mitigación no es suficiente porque los gases que hemos lanzado a la atmósfera seguirán allí por mucho tiempo.



Por eso la adaptación al cambio climático es inevitable.

Mitigación

Es el conjunto de procedimientos a través de los cuales se busca eliminar las fuentes contaminantes, limpiar el terreno contaminado y dar tratamiento a las aguas contaminadas

Adaptación

El Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN) define la adaptación como el ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes. La adaptación implica ajustarse al CLIMA, descartando, el hecho de si es por cambio climático, variabilidad climática o eventos puntuales.



Uso de TIC

Observa el siguiente video sobre la adaptación al cambio climático.

Glosario

Cambio climático. es un cambio en la distribución estadística de los patrones meteorológicos durante un periodo prolongado de tiempo (décadas a millones de años).

Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS

Medidas de adaptación al cambio climático



1. El Páramo es una tierra de clima frío y lluvioso, cubierta por neblina que la constituye en una puna húmeda en la que se forman preciosas lagunas que deben ser protegidas.
2. La función de los páramos es producir agua. Utilizar estas áreas para el pastoreo, la minería o la agricultura puede provocar los escasos de un recurso muy necesario.
3. En algunos lugares las lluvias van a disminuir, por eso, debemos aprender de las sociedades que saben vivir con poca agua, a usar racionalmente los recursos (agua y suelo principalmente). Recoger el agua de las lluvias se va a volver cada vez más importante.
4. Como el nivel del mar está subiendo, debemos retirarnos de las costas para permitirle al agua recuperar sus espacios.
5. En otros lugares, las lluvias pueden aumentar enormemente, por lo cual hay que manejar adecuadamente las cuencas, alejar las casas de los ríos y asegurar obras que nos garanticen una vivienda segura. Si le damos al agua su derecho a ser limpia y a correr libremente, estamos garantizando nuestro derecho al agua.
6. Diversificación de cultivos con sustitución de plantas más sensibles al cambio climático, por algunas resistentes al choque térmico, a la sequía o al exceso de agua. Esta acción mejoraría la resistencia de los cultivos a los extremos climáticos.
7. Cambios en sistemas de irrigación. Los cambios tecnológicos podrían permitir la continuación de una actividad que de otra manera habría que abandonar. El riego por goteo será probablemente la única opción en muchas zonas amenazadas por la sequía.

Glosario

Cuenca hidrográfica: es una zona cuyas aguas drenan a través de un solo sistema natural de drenaje. Un río que desemboca en un lago o en el mar.



7. No solo el clima está cambiando, está cambiando nuestra cultura, nuestras relaciones, hoy hay más conflictos sociales producto de la distribución de los recursos y el modo en el que se van aprovechando en relación al desarrollo.
8. Tenemos que ser más responsables con el uso de los recursos, el cuidado del medio ambiente y el manejo de la basura. Somos capaces de crear nuevas maneras de subsistencia que no se basen en el daño al medio ambiente, solo debemos tomarnos tiempo y aprender que, si queremos heredar a los niños un mundo más sostenible, es imprescindible empezar ahora.



Actividad 3

Portafolio de EVIDENCIAS

Cambio climático y fenómenos naturales

Nos documentamos

El cambio climático ya está sucediendo, las distintas ciudades del país y del mundo ya están sufriendo sus impactos.

Estos impactos incluyen un aumento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos. Esto supone que fenómenos naturales como las lluvias, los vientos, sismos, etc. pueden amenazar la vida de las personas cuando no están preparadas para la venida de dichos fenómenos.

Las inundaciones, sequías, y otros como el aumento de temperaturas y cambios en el ritmo o cantidad de precipitaciones anual promedio, afectan en la forma de vida de las personas así como en los medios de vida y la seguridad alimentaria de muchas personas.

Recordamos algunos acontecimientos que ocurrieron en el país, estos acontecimientos corresponden a fenómenos naturales que se han vuelto desastres naturales porque su intensidad y magnitud afectan la vida de las personas causando pérdidas.

<http://rpp.pe/noticias/huaico>



LA LIBERTAD

11/05/18

Suspenden clases en colegio afectado por huaico en Sánchez Carrión

Más de 70 escolares perjudicados por daños en aulas y falta de energía eléctrica en el distrito de Marcabal. Claman ayuda.



LA LIBERTAD

07/04/18

Hualco destruye seis viviendas y bloquea carreteras en Santiago de Chuco

Familias afectadas exigen la presencia de Defensa Civil y de las autoridades provinciales.



ANCASH

28/03/18

Se normalizó tránsito vehicular en vía Lima - Huaraz afectada por hualco

Personal de Provías y de la Dirección Regional de Transportes terminó de instalar el puente bailey en el tramo que fue destruido por un hualco el pasado viernes.

Fenómenos y desastres

En el Perú son cinco fenómenos los que ocasionan las emergencias y los desastres de mayor envergadura en términos territoriales, cantidad de víctimas, daños y pérdidas materiales:



Terremotos: movimientos sísmicos que se producen mayormente por fallas geológicas. El Perú se encuentra sobre la placa sudamericana y la placa de Nazca que interactúan entre sí ocasionando la mayor parte de los sismos.



Las inundaciones: ocurren cuando aumenta el caudal de los ríos y afecta a poblaciones asentadas en las márgenes de estos.



Hualcos: flujos de lodo y piedras con gran poder destructivo. Se forma debido a la existencia de suelo débil en la superficie que es removido por las lluvias.



Sequías: escasez o falta de lluvias que se producen generalmente en la sierra y afectan la actividad agropecuaria, el funcionamiento de hidroeléctricas y el abastecimiento de agua potable para las ciudades.



Heladas y friajes: producidas por una gran baja de temperatura en nuestra sierra y selva.



Uso de TIC

Observa el video: *Los desastres naturales en el Perú y Los fenómenos naturales y los desastres.*



Gestión de riesgo de desastres

Frente a estos eventos climáticos, cada Estado planifica la forma de llevar a cabo la gestión del riesgo de desastres.

Según el Ministerio del Ambiente del Perú, la Gestión del Riesgo de Desastres “es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastres en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales, con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible”.

Según el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) se pueden establecer medidas de prevención o mitigación:

- a. Medidas de prevención ante situaciones de riesgo de desastres:
 - Tenemos que hacernos conscientes de los peligros a los que estamos expuestos según la geografía de nuestro entorno y según la infraestructura de la que estamos rodeados.
 - Elaborar un plan de emergencia familiar que suponga algunos acuerdos familiares sobre las funciones de cada uno, la preparación de la mochila y el botiquín de emergencia etc.
 - Conocer los planes de emergencia que existen en la localidad, de modo que podamos participar ante cualquier emergencia, conocer los puntos de seguridad, los de acopio, etc. Cada gobierno local debe contar con herramientas y equipos para atender la emergencia.
 - Ser responsables al momento de construir para que nuestra vivienda no sea tan vulnerable y afecte la vida de las personas.
- b. Medidas de mitigación (que disminuyan el impacto) ante situaciones de riesgo de desastres
 - Plan de reforestación para evitar la erosión.
 - Limpieza de los cauces de ríos.
 - Reubicación de viviendas que se han establecido en cauces de ríos.

Actividad 4



Portafolio de EVIDENCIAS

¿Sabías que...?

En el Perú existe un Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2014-2021,

http://www.preventionweb.net/files/37923_39462planagerd201420215b15d1.pdf

En nuestro país existe un Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2014-2021, que está orientado a los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) establecidos en la Ley 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, aprobada como una política de obligatorio cumplimiento para las entidades del gobierno peruano.

Aprovechamiento sostenible

El ser responsables con nuestro medio ambiente nos lleva a aprovechar de modo sostenible todo lo que él nos brinda. En ese sentido, al terminar esta experiencia se hace importante que puedas profundizar tus conocimientos sobre cómo se ha planteado en nuestro país este desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible, (sustentable o perdurable) según el informe de Brundtland de 1987 puede ser definido como: «la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades». Este concepto se compromete en tres dimensiones: ecológica, económica y social que se encuentran relacionadas al bienestar social del ambiente (ONU 1987).

En nuestro país, el Ministerio del Ambiente tiene la misión de “asegurar el uso sostenible, la conservación de los recursos naturales y la calidad ambiental en beneficio de las personas y el entorno, de manera normativa, efectiva, descentralizada y articulada con organizaciones públicas y privadas y sociedad civil, en el marco del crecimiento verde y la gobernanza ambiental”.

Como ejes estratégicos el Ministerio se ha planteado los enfoques de Perú limpio y Perú natural, los cuales buscan promover el desarrollo y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para la conservación del ambiente y crear conciencia en la población.

Tales enfoques se traducen en los 7 lineamientos prioritarios de la gestión:

- a. Aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y, en particular, de los bosques
- b. Adaptación y mitigación al cambio climático
- c. Manejo eficiente de los residuos sólidos
- d. Gestión integral marino-costera
- e. Prevención, control de la contaminación y ecoeficiencia
- f. Adecuación de la institucionalidad ambiental
- g. Medios de implementación de la política ambiental

Extraído de: <http://www.minam.gob.pe/el-ministerio/mision-y-vision/>

El artículo 8° de la Ley N° 26821, Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, dice:

Con relación a los recursos naturales surgen tres reglas básicas:

1. Ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación.
2. Ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el ambiente.
3. Ningún recurso no renovable deberá aprovecharse a mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible.

Ideas fuerza que nos ayudan a concluir

- En la segunda experiencia de aprendizaje titulada “Responsabilidad Ambiental”, hemos aprendido que si no manejamos y equilibramos la lógica productivista, consumista y contaminante en la que vivimos, vamos a agotar nuestros recursos que son limitados y se generarán tensiones sociales que afectarán nuestro trabajo y nuestras relaciones. Por eso es importante asumir medidas de adaptación al cambio climático, pues el conjunto de procedimientos de mitigación no son suficientes, ya que los gases que hemos lanzado a la atmósfera seguirán allí por mucho tiempo.
- Es importante y necesario hacernos conscientes que la gente pobre y marginada es la que está sufriendo más por los impactos de los fenómenos y desastres naturales; el impacto es grande sobre sus vidas y su seguridad alimentaria. Por eso, proponer acciones colectivas dirigidas al aprovechamiento sostenible de los recursos y a plantear medidas de prevención y mitigación ante situaciones del riesgo de desastres es muy necesario.
- Debemos hacernos conscientes que tenemos responsabilidad sobre lo que le está pasando a nuestro planeta, el cambio climático es uno de los problemas ambientales que hemos ocasionado por no fomentar el uso responsable de los recursos naturales y el modo en el que entendemos el desarrollo. Frente a esto se hace urgente aplicar medidas de mitigación y adaptación, que puedan ayudarnos a mejorar la vida en nuestro planeta, desacelerando su destrucción.

Cierre

Aplica y comunica lo que sabes

En esta experiencia has abordado temáticas que te permiten generar acciones para preservar el ambiente local y global.

En este sentido durante toda la experiencia de aprendizaje se ha buscado que plantees medidas de prevención o mitigación ante situaciones de riesgo de desastre y puedas proponer acciones colectivas dirigidas al aprovechamiento sostenible del ambiente, considerando las causas y el impacto del cambio climático en la calidad de vida, basadas en la legislación ambiental vigente en el Perú.

Te invitamos a realizar las siguientes actividades en tu portafolio y a poner en juego todo lo aprendido en esta experiencia

1. Realiza una revisión del compendio de la legislación ambiental peruana. Marco normativo general. (Enlace: http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/compendio_01_-_marco_normativo_general_2.pdf)
2. Forma equipo de trabajo.
3. Has un resumen de la información leída y preséntenla haciendo uso de lo aprendido en el área de comunicación sobre la charla radial.
4. A partir de lo leído propongan acciones colectivas dirigidas al aprovechamiento sostenible del ambiente.



Ciudadanía en los inicios de la vida republicana

Esto ocurrió en los inicios de nuestra vida republicana



En los ejércitos hay casi siempre tantas mujeres como hombres. Cuando Santa Cruz entró a Lima, su ejército consistió en 7000 hombres seguidos por 6000 mujeres. A primera vista, esta costumbre parece extraña y llamativa, pero convence después de una evaluación más precisa de las circunstancias. Se cuenta que un famoso general dijo que "no quería emprender ninguna expedición militar con tropas que no cuenten con tantas mujeres como hombres".



Justo Figuerola, recibió de manos de Vidal la banda presidencial. Su mandato duró 3 días, del 16 al 19 de marzo de 1843, y terminó, según la tradición popular, cuando una multitud vivanquista en frente de su casa le exigió su renuncia, por lo que pidió a su hija arrojar la banda presidencial por la ventana. Episodio cierto o no, el escritor peruano Ricardo Palma lo cuenta en una de sus tradiciones.



Desde 1835 hasta 1839, durante el gobierno de Andrés de Santa Cruz, el Perú fue un estado confederado conformado por la unión de tres Estados (Norte del Perú, Sur del Perú y el Estado boliviano). Se desintegró después de que fue derrotado por un ejército combinado de chilenos, peruanos y argentinos.

Actividad 1



Portafolio de
EVIDENCIAS

- ¿Qué opinión tienes sobre los ejércitos integrados también por mujeres?
- ¿Por qué crees que el gobierno de Justo Figuerola duró tan poco?
- ¿Qué crees que hubiera sucedido si el Perú hubiera tenido la extensión territorial del Estado confederado?

Situación inicial

En esta experiencia abordaremos el periodo que va de 1822 a 1842, al que Jorge Basadre llama Época Fundacional de la República.

Aquí dos elementos previos a considerar:

Cartografía del virreinato

En la organización del virreinato existía la presencia de funcionarios que se encargaban del manejo administrativo. Entre ellos, se puede mencionar al cartógrafo mayor. Este funcionario tenía la responsabilidad de registrar los dominios de la corona española en el nuevo continente. Llevaba los registros y los actualizaba cada vez que se realizaba alguna modificación según la decisión de la corona española. Por ejemplo, desempeño una misión importante cuando se crearon los nuevos virreinos, las reales audiencias o capitanías generales. Este registro es de suma importancia en la actualidad pues a través de ellos podemos saber las distintas circunscripciones territoriales en la época del virreinato.

Uti possidetis iure

Durante el siglo XIX, respecto de los territorios emancipados de España, en América se aplicó un PRINCIPIO que permitió que, una vez independizado, cada Estado poseyera el mismo territorio que tenía al final de la época colonial tomando como base los territorios que se poseían en 1810. A este principio se le llamo UTI POSSIDETIS IURE.

Cuando se pasó a la vida independiente, América del Sur y América central, acordaron fijar para los nuevos países este principio que les permitió ser dueños del territorio que habían ocupado.

Es así que el Perú, asumió como territorio el que ocupaba siendo el virreinato del Perú, el mismo que estaba constituido por ocho intendencias: Trujillo, Tarma, Lima, Huancavelica, Huamanga, Arequipa, Cusco y Puno. Además de la Comandancia General de Maynas y el Gobierno de Guayaquil.

Por el principio de la libre determinación, Guayaquil, que pertenecía al Perú paso a formar parte de la Gran Colombia y Jaen de Bracamoros quedo anexado al Perú.

Desarrollo

En esta experiencia abordaremos la pregunta: ¿somos lo que hacemos o hacemos lo que somos? A partir de estos tres acontecimientos: la presencia de las mujeres en las tropas libertadoras, el tiempo del caudillismo (1827-1844) y la Confederación Perú- Bolivia 1835-1839.



Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS

Las rabonas

Las rabonas eran mujeres muy valientes e intrépidas que seguían a las tropas peruanas durante las batallas libradas en el siglo XIX. Por marchar al final de las tropas, recibieron el nombre de "rabonas", cumplían roles diversos como proveer de agua a los soldados, curar sus heridas, preparar los alimentos y tener preparado el campamento para cuando las tropas llegaran, entre otras.



Actividad 3



Portafolio de
EVIDENCIAS



Uso de
TIC

Observa el video:
Sucedió en el Perú -
Mujeres peruanas - La
Rabona



“...La Rabona consoló, enjugó las lágrimas, calmó la sed y cuidó de las heridas del soldado, interpuso su mano entre el infierno abatido y la bayoneta del enemigo que lo repasaba. Imploró, lloró y oró, amargamente, ante el cadáver del ser que era todo su mundo. Lo ayudó a “bien morir”, le cerró los ojos, lo enterró, tomó sus armas y continuó, con bravura, la defensa de su patria; patria que es de todos y que ella contribuyó a modelar. ¿Merece o no nuestro recuerdo y homenaje?...”
Jorge Basadre

Comenta con otro estudiante el texto, las fotos presentadas y el video. Luego ve al portafolio a realizar las actividades que se sugieren

Caudillismo (1827-1844)

Durante los primeros años de la vida republicana se desarrollaron luchas de poder entre los militares para lograr la presidencia del Perú.

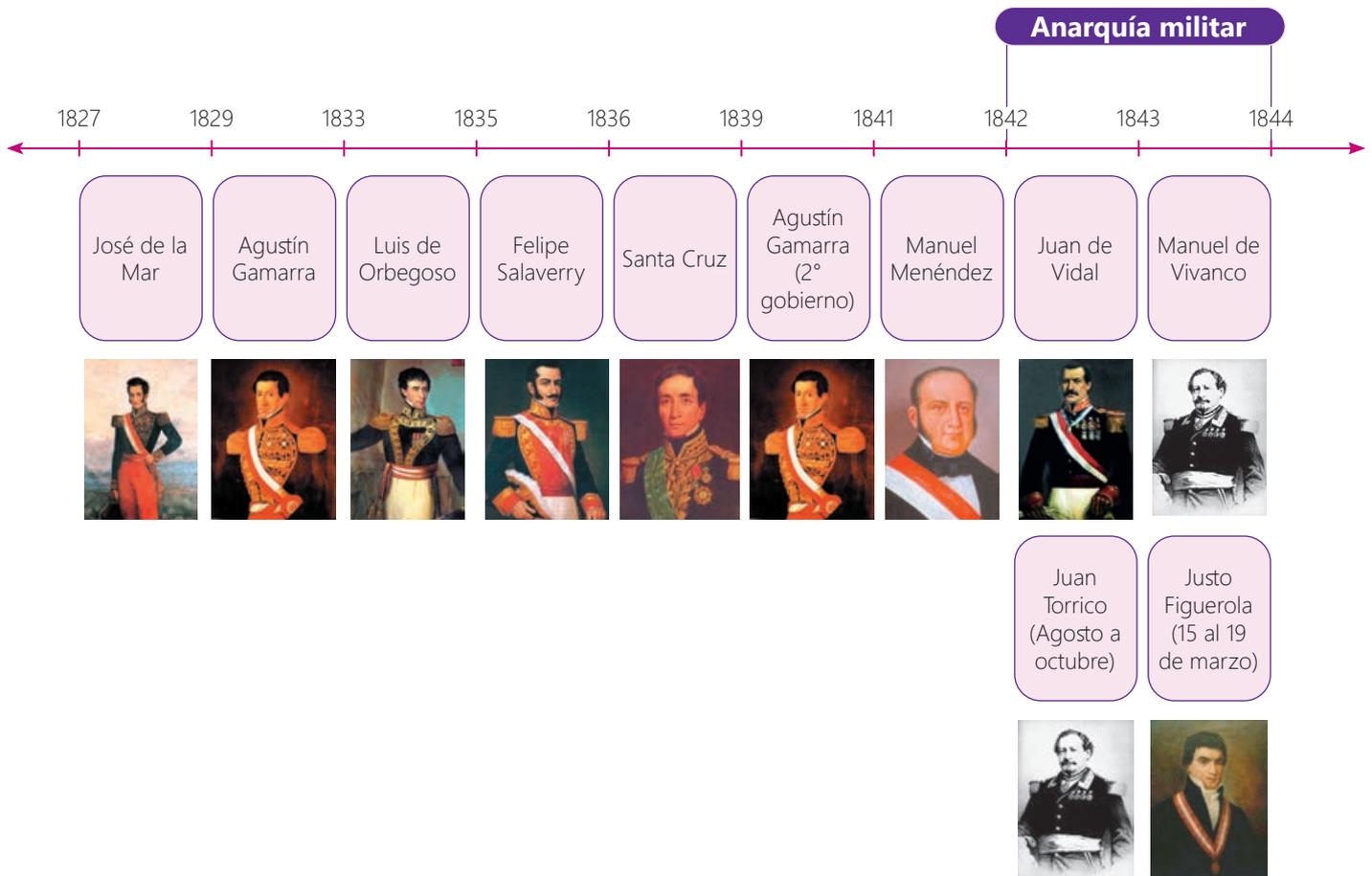
A este fenómeno político y social se le denominó "Caudillismo" y surgió a razón de:

- La ausencia de consenso político
- Las teorías de gobierno utópicas de los aristócratas
- La fragilidad de las instituciones políticas republicanas
- La ausencia de una clase de poder dirigente con respaldo popular.

Los caudillos son militares que participaron en la guerra de independencia. Como afirma Galindo (1999:33) “El caudillo republicano nació asociado con los jóvenes militares que como Gamarra o Santa Cruz, lucharon por la Independencia, pero luego adquirió vida propia y se convirtió en el paradigma de cualquier liderazgo político. Sin caudillo no existe posibilidad de eficacia en la política nacional”

Si bien cada caudillo tiene sus características propias, lo que los caracteriza es el uso de la fuerza para acceder al poder, el rebelarse frente a los aliados militares, deponer el gobierno de turno, disolver el Congreso y auto proclamarse presidentes provisionales.

Gobernantes del Perú durante el caudillismo:



Anarquía 1842-1844

La Anarquía fue el período de la historia del Perú (1842-1845) en el que los caudillos militares pugnaban por el gobierno del Perú y ninguno lograba establecerse plenamente en el cargo.

Este período se inició después de la muerte de Gamarra, cuando el presidente del Consejo de Estado Manuel Menéndez asume el cargo de presidente provisional

Fue entonces que caudillos militares como el General Juan Crisóstomo Torrico, jefe del ejército del norte; Antonio Gutiérrez de la Fuente, jefe del ejército del Sur; Domingo Nieto y Francisco de Vidal y el general Manuel Ignacio de Vivando entraron en pugna por el poder.

Torrico derrocó a Menéndez y se proclamó presidente del Perú en agosto de 1842, sin embargo el ejército del sur no estuvo de acuerdo y nombro al general Vidal como líder de la lucha contra el usurpador. Ambos ejércitos se enfrentaron en la batalla de Agua Santa, cerca de Pisto el 17 de octubre de 1842. Torrico fue derrotado y Vidal asumió la presidencia el 20 de octubre.

Vidal gobernó el país sólo algunos meses, poniendo interés por mejorar la administración pública y disminuir la deuda del Estado y mejorar la educación de la juventud. Sin embargo, enfrentó la revolución del general Vivanco y para evitar una guerra civil le entregó el poder a Justo Figueroa, el 15 de marzo de 1843. Días después Figueroa renuncia cuando los vivanquistas rodearon su casa.

Actividad 4



Portafolio de
EVIDENCIAS

Vivanco, asume el poder. Sin embargo, representa al sector rígido del conservadurismo, por ello su popularidad va disminuyendo y se acrecienta el descontento popular. En Tacna y Moquegua se sublevaron los generales Ramón Castilla y Domingo Nieto, en defensa de la constitucionalidad (1843). La idea de estos generales era devolver el mando a Meléndez a quien realmente le correspondía.

La guerra civil estalló y se llevaron a cabo diversos combates. Para combatir a Castilla y Nieto, Vivanco se traslada a Arequipa. Acción que es aprovechada por Domingo Elías para proclamarse presidente de la Nación y preparó la defensa de la capital durante la llamada "semana Magna" esperando enfrentar a José Rufino Echenique (julio 1844). Sin embargo, la lucha se da en Arequipa entre las fuerzas de Vivanco y Castilla, resultando ganador este último (22 de julio de 1844). Después de este enfrentamiento se le devolvió el poder a Meléndez quien a su vez convocó a elecciones en la que sale triunfador Ramón Castilla.

Nos informamos

Consecuencias del caudillismo

La inestabilidad política actual es consecuencia de cómo fue organizado el Estado al nacer la vida republicana, sin base nacional, y también debido a los sucesivos años de enfrentamientos políticos presididos por las diferentes facciones que se disputaban el poder en ese entonces. De esta forma, las repúblicas se constituyeron sobre una base inconsistente, sobre un Estado embrionario, desorganizado económicamente, caótico en el orden político y sin planes de gobierno que sigan disciplina y orden. Por esta razón, la democracia no es totalmente efectiva y se realiza un uso inadecuado de las conquistas del liberalismo, en vez de un correcto uso de la libertad.

El orden impuesto por la fuerza dentro del caudillismo ha quedado como herencia. Además, ciertas características "caudillescas" prosiguen hasta la actualidad. El caudillo, que buscaba gloria y poder, intentaba con sus obras ganarse la simpatía de la población y desprestigiar al máximo al anterior gobernante; así, reorganizaba el gobierno a su antojo y consideraba como malo todo lo que el gobernante anterior hubiese hecho. Hoy en día, muchos gobernantes desprestigian aquello gestado por sus antecesores y lo abandonan, buscando el propio beneficio, o tal vez como una estrategia para su obligada participación en las siguientes elecciones.

Extraído de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Caudillismo>

Confederación Perú-Bolivia

Durante las primeras décadas del siglo XIX los países de América del sur definieron su territorio de manera inestable. Dado que ahora había que regular la convivencia entre países de un mismo continente y con características culturales semejantes.

¿Qué fue?

Fue un Estado confederado conformado por la unión de tres Estados (Norte del Perú, Sur del Perú y el Estado boliviano). Duró desde 1835 hasta 1839, durante el gobierno de Andrés de Santa Cruz. Se desintegró después de que fue derrotado por un ejército combinado de chilenos, peruanos y argentinos.

Antecedente

Durante la colonia el Alto Perú formaba parte del Virreinato del Perú; fue a partir de 1776 que se separó administrativamente para ser parte del recién creado Virreinato del Río de la Plata. Surgieron desacuerdos y se mantuvo más cerca de Lima que de su capital administrativa.

El Alto Perú se independizó del gobierno español en 1826, en ese momento la unión recibía apoyo, pero Simón Bolívar y Antonio José de Sucre, que liberaron el territorio, no estaban de acuerdo, así fue creada la nueva República de Bolivia, pero la inestabilidad política obligó a Bolívar a regresar a Colombia asumiendo la presidencia el Mariscal Antonio José de Sucre.

**Pretexto**

Surgió mucha presión política desde el Perú, lo que impidió que el nuevo Estado se organizara. Se aprovechó un levantamiento armado en Chuquisaca como excusa para que Perú invada Bolivia con la intención de exigir el retiro del ejército a Colombia y crear una nueva constitución para ese país. El ejército peruano ingresó a La Paz el 28 de mayo de 1828. El Mariscal Sucre se vio obligado a dimitir y en su reemplazo fue elegido el mariscal Andrés de Santa Cruz quien junto a Agustín Gamarra estaban de acuerdo con el plan de unión de Perú y Bolivia.

Guerra entre la gran Colombia y el Perú

Al enterarse Bolívar de los planes de Gamarra y Santa Cruz, decidió declarar la guerra al Perú el 3 de junio de 1828; la guerra llegó a su fin con la muerte de Bolívar en 1830.



Durante esta guerra, Gamarra depuso al presidente peruano José de la Mar. Su gobierno fue difícil ya que las revueltas armadas en todo el país desafiaban su autoridad. En 1833, se formó un nuevo parlamento, el cual nombró un presidente provisorio ya que el mandato de Gamarra había terminado. Se nombró al general Luis Orbegoso quien tuvo que lidiar con la rebelión de Felipe Salaverry, quien se proclamó presidente en 1835. Orbegoso no perdió el apoyo del sur y llamó en su ayuda a Santa Cruz, presidente de Bolivia, para invadir el Perú.

Con la ayuda de Bolivia, Orbegoso recuperó el liderazgo y Santa Cruz ordenó el fusilamiento de Salaverry. Como recompensa por el apoyo, Orbegoso accedió a la formación de la Confederación Perú- Bolivia

Formación de la confederación

El Mariscal Andrés de Santa Cruz asumió el protectorado supremo de la Confederación Perú – Bolivia y Orbegoso mantuvo únicamente la presidencia del recién creado Estado Nor Peruano.

Esta integración no sólo se basó en datos históricos, culturales y razones étnicas, también en sólidos motivos económicos. La Confederación Perú - Bolivia estaba tratando de restablecer las rutas comerciales antiguas y promover una política de mercados abiertos.

El Perú se dividió en dos Estados, se proclamó la creación de la República del Estado Sur Peruano el 17 de marzo de 1836, seguido el 11 de agosto de 1836 por un anuncio similar de la República Nor peruana. En cada Estado se eligió un presidente con plenos poderes bajo la protección del Mariscal Andrés de Santa Cruz.

La Confederación Perú - Bolivia se componía por tres Estados: Estado Nor Peruano, Estado Sur Peruano y el Estado de Bolivia, y su capital fue la ciudad de Tacna, en el sur del Perú. La creación de esta nueva nación fue muy bien recibida en el sur de Perú, ya que esta área fue capaz de beneficiarse plenamente del levantamiento de las restricciones comerciales anteriores, pero fue rechazada por la élite de Lima y del norte del Perú, que tradicionalmente se había beneficiado de una estrecha relación comercial con Chile.



Estado Nor Peruano	Estado Sur Peruano	Estado Boliviano
Conformado por los antiguos departamentos de La Libertad, Amazonas, Lima y Junín. Su capital fue la ciudad de Lima. Tenía fronteras al norte con la República de Colombia y la República del Ecuador y al este con el Imperio del Brasil.	Esta República sureña estaba conformada por los antiguos departamentos de Arequipa, Cusco, Ayacucho y Puno. La capital fue establecida en la ciudad de Tacna.	La República de Bolivia, estuvo conformada por su territorio completo en ese entonces. Estaba dividida en los antiguos departamentos de Cochabamba, Chuquisaca, La Paz, Potosí y Santa Cruz, y la capital fue la ciudad de Sucre. Este Estado mantuvo sus símbolos patrios.
Primer Presidente: General Luis Orbegoso (21 agosto de 1837 hasta 30 julio de 1838) Segundo Presidente: General José de la Riva Agüero (1 de agosto de 1838 hasta el 24 enero de 1839)	Primer Presidente: General Ramón Herrera Rodado (17 de septiembre de 1837 hasta el 12 de octubre de 1838) Segundo Presidente: Juan Pío de Tristán y Moscoso (12 de octubre de 1838 hasta el 23 de febrero de 1839)	Presidente: Mariano Enrique Calvo Cuellar
		

Extraído de: <https://www.historiacultural.com/2010/05/confederacion-peruano-boliviana.html>

La creación de la Confederación Perú - Bolivia por el mariscal Andrés de Santa Cruz, causó en algunas personas grandes esperanzas y en otros –como los países vecinos- gran alarma.

Cierre

Aplica y comunica lo que sabes

En esta experiencia has abordado temáticas que te permiten contrasta las interpretaciones que se presentan en diversas fuentes históricas sobre estos hechos o procesos históricos.

Te invitamos a realizar las siguientes actividades en tu portafolio y a poner en juego todo lo aprendido en esta experiencia.

Actividad 5

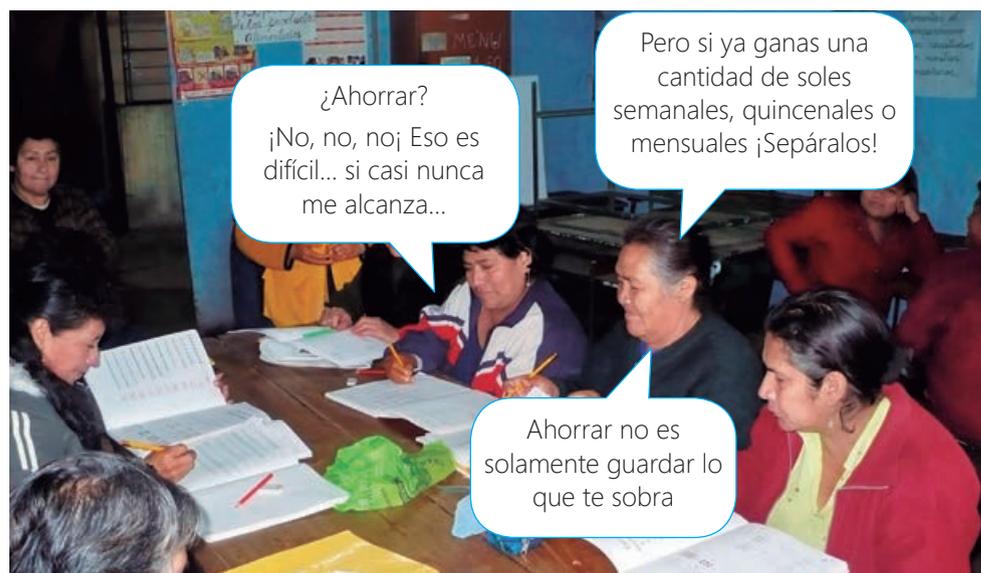


Actividad 6



Invirtiendo en una mejor calidad de vida

Observa la imagen, lee el texto y responde:



- ¿Por qué crees que es difícil ahorrar?
- ¿Qué quiere decir la señora cuando afirma: "Ahorrar no es solamente guardar lo que te sobra"?
- ¿Qué opinas de las afirmaciones que se hacen en el texto?
- ¿Tienes el hábito de ahorrar?

Actividad 1



Portafolio de
EVIDENCIAS

¿Cómo estamos los peruanos en cultura de ahorro?

Según el reporte Global Findex 2017, publicado este año por el Banco Mundial el 43% de los peruanos mayores de 15 años tiene una cuenta de ahorros en el sistema financiero.

"Esta cifra ha venido aumentando, pero seguimos debajo del promedio de América Latina y el Caribe (55%), y muy lejos del líder de la región, Chile, con un 74% de ciudadanos que posee una cuenta", nos comenta Alberto Morisaki, gerente de Estudios Económicos de la Asociación de Bancos del Perú (Asbanc).

...

Otro factor que explica la baja tasa de personas con cuentas de ahorro en nuestro país es la falta de educación financiera.

"Hay mucho desconocimiento sobre las bondades de ahorrar en el sistema formal. Para ello hemos venido trabajando desde el sector privado, pero también debe fomentarse a nivel del sector público, para que se llegue a más personas", apunta Morisaki.

Fuente: <https://publimetro.pe/actualidad/noticia-como-estamos-peruanos-cultura-ahorro-77356>

Situación inicial

¿Te resulta familiar la expresión “no me alcanza”? Ya lo hemos visto: uno de los errores más grandes que comenten las personas es destinar al ahorro solamente lo que les sobra después de pagar todas sus obligaciones. Esto es un error por varias razones:

Primero, porque en el mejor de los casos nos sobraré algo, pero muchas otras veces, realmente no nos quedará saldo para ahorrar.

Segundo, porque si queremos crecer, el ahorro debe ser algo prioritario en nuestras vidas.

¿Qué debo hacer para ahorrar?

Es importante tener un presupuesto ya sea familiar o personal para tener control sobre aquello que ganamos y gastamos. De esta manera, sabremos cuánto podemos gastar y evitar un desbalance al final del mes.

Ahorrar no es solo guardar dinero para el futuro, sino también gastar en menos cosas. Esto significa que si realizas un presupuesto personal de tus gastos, sabrás diferenciar lo que debes comprar y lo que no; lo que necesitas y es útil de lo que compras por “gusto”. Cada sol que no gastamos al día termina sumando 365 soles en un año.

Comenta con otro estudiante el modo en el que ahorras y si no lo haces, explica las razones por las que no ahorras.

¿Cómo elaboro mi presupuesto?

- Identifica tu ingreso neto mensual.
- Anota la cantidad de dinero que ahorrarás.
- Identifica y haz un listado de tus gastos mensuales (fijos y variables).
- Resta el monto de tus gastos mensuales de tus ingresos.

Al hacer tu presupuesto:

- Piensa en tu futuro, establecer metas claras te ayudará mucho.
- Destina un monto fijo al ahorro, algunos economistas sugieren el 10% de tus ingresos; aunque esto no es una regla, lo importante es ahorrar.
- Prioriza gastos: identifica tus principales gastos del mes y cuáles podrían ser reducidos (diferencia entre necesidades y gustos).
- Evita los gastos hormiga, de bajo costo pero que con el tiempo representan una cantidad considerable de dinero.

Glosario

Ahorro: es la acción de separar una parte de tu ingreso mensual para invertirlo, guardarlo para el futuro o para tener fondos para imprevistos



Uso de TIC

Observa el video gastos hormiga



Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS

Actividad 3

Portafolio de EVIDENCIAS

Recuerda que debes:

Determinar tu capacidad de ahorro de acuerdo con:



- Tus ingresos
- Los gastos para cubrir las necesidades básicas

Definir para qué quieres ahorrar:



- Debes tener objetivos a corto, mediano y largo plazo



Ahora puedes ir a tu portafolio y determinar tus objetivos de ahorro.

Es evidente que a lo largo de nuestra vida podemos encontrarnos con situaciones que nos obliguen a paralizar nuestro ahorro e incluso a tener que gastar de parte o todo lo que hemos ahorrado. Precisamente, por eso es muy importante que desde el inicio de nuestra vida laboral, consideremos una pequeña cuota de nuestros ingresos como una obligación de ahorro. De esta manera será una parte más de nuestro presupuesto mensual y lo tendremos en cuenta como un gasto fijo obligatorio.

Para fortalecer tu cultura de ahorro, puede ayudarte revisar los videos.

Lee la siguiente noticia y comenta con otro estudiante sobre la importancia de lo que plantea, sea que lo recibiste de tus padres o lo puedes inculcar a tus hijos.

Uso de TIC

Observa el video ¿Qué tipo de cuenta bancaria me conviene si quiero ahorrar?

Uso de TIC

Observa el video ABC de la Banca – Ahorro en el banco.

Uso de TIC

Observa el video Educación Financiera: "El Ahorro".

La importancia de fomentar el ahorro en niños y adolescentes

Por Redacción

05 May 2017 - 18:33

La cultura del ahorro y el correcto manejo de las finanzas personales deben fomentarse a temprana edad. Recuerda que todo empieza con el ejemplo. Coméntales a tus hijos sobre las metas que alcanzaste gracias al ahorro y la buena administración del dinero...

Aquí te enumeramos cinco consejos básicos para enseñarles a ahorrar.

Ahorren juntos. Averigua en tu entidad financiera si tienen una cuenta de ahorros dirigida a menores de edad. Ayúdale a abrir su propia cuenta y haz un aporte para que empiece a ahorrar. De esta manera le enseñas otros conceptos importantes en su formación como la solidaridad y el trabajo en equipo.

Regálale una alcancía para que ahorre sus propinas en casa. Sugierele que tenga una meta mensual de ahorros y, cuando la alcance, vayan juntos al banco a depositar el monto en su cuenta de ahorros para que no caiga en la tentación de gastar el dinero en otras cosas.

Conversa sobre finanzas. Aprovecha el desayuno, almuerzo o cena para conversar con tus hijos sobre la importancia de las finanzas y destaca que hayan cumplido con sus metas de ahorro.

Premios. Cuando llegue a la meta de ahorro trazada al mes, prémialo con un incentivo que puede ser realizar un aporte a su cuenta de ahorros o déjale la opción de elegir. Si, por el contrario, no llega a su objetivo, puedes darle la posibilidad de hacer alguna actividad doméstica por el que será recompensado monetariamente. La condición es que el pago por su trabajo irá a su cuenta de ahorros.

Pídele que registre sus gastos. Si guarda sus recibos o apunta sus gastos le será más fácil identificar los gastos necesarios y los irrelevantes. De esta manera aprenderá a tomar decisiones correctas sobre el dinero a una corta edad.

Extraído de: <https://rpp.pe/campanas/contenido-patrocinado/la-importancia-de-fomentar-el-ahorro-en-ninos-y-adolescentes-noticia-1048767>

Desarrollo

Si ya comprendimos lo importante que es ahorrar, revisaremos ahora cómo guardar nuestros ahorros y cómo hacerlos crecer.

Lee la siguiente noticia:

Incendio en Cercado: lustrabotas recuperó parte de ahorros

07.03.2016 /

Banco Central de Reserva le cambió billetes que se habían quemado durante el incendio en casona de jirón Puno

Callañaupa Cruz, lustrabotas de oficio, perdió todas sus pertenencias en un incendio que afectó una casona en el Cercado de Lima. Entre sus pertenencias, los billetes que guardaba durante más de 8 años terminaron quemados.

El hombre, guardaba el dinero debajo del televisor que tenía en el cuarto donde vivía.

Funcionarios de la Municipalidad de Lima acompañaron a Callañaupa Cruz a la sede del Banco de la Reserva para hacer el cambio de billetes. Mientras, la casona ubicada en el jirón Puno en el Cercado de Lima, fue declarada inhabitable.

El Banco Central de Reserva en el Cercado de Lima logró cambiar cerca de 14 mil de los 25 mil soles que había perdido inicialmente.

Luego de hacer el cambio de billetes, Callañaupa Cruz depositó sus ahorros en una agencia bancaria del Banco de Crédito, señaló América Noticias.

<https://elcomercio.pe/lima/incendio-cercado-lustrabotas-recupero-parte-ahorros-166856>

3 requisitos que debe tener un billete para poder ser canjeado en cualquier banco o caja



Muchas veces no sabemos cómo guardar el dinero que hemos ahorrado y por temor a perderlo creemos que es más seguro esconderlo en casa. Sin embargo, valdría la pena evaluar la conveniencia de depositarlo en una entidad financiera (banco); para eso debemos saber qué entidad bancaria elegir y qué producto financiero escoger.

Actividad 4



Elección de la entidad bancaria

Hay muchos bancos con una gran variedad de productos y servicios que satisfacen una gran variedad de necesidades. Sin embargo, antes de elegir debes:



Averiguar si es solvente, si brinda garantías en caso de robo o fraude y si cuenta con seguro de depósito.



Conocer qué tipo de cargos existen por el uso de cada servicio: apertura, mantenimiento, retiro, cargos por transferencia etc.



Averiguar qué productos y servicios ofrece: tarjetas de crédito, tarjetas de débito, productos de inversión, pagos en línea, transferencias internacionales. Pregunta aun cuando solo te interese guardar tu dinero.



Pregunta por las tasas de interés del crédito hipotecario, crédito automotriz, crédito personal, etc. Compara la información y elige.



Conoce qué servicios presta a través de la banca en línea y si tiene algún costo extra o si el banco cuenta con alguna aplicación o servicio móvil como notificaciones de cargos al celular o al correo electrónico.



Averigua la cantidad y localización de cajeros y sucursales, horarios etc.

Conversa con otro estudiante sobre la variedad de productos y servicios que brindan las entidades bancarias. ¿Las conoces? ¿Cuál de ellas utilizas? ¿Tienes dificultad para usarlas?

Elección del producto financiero:

Algunos productos son:

1. Las cuentas corrientes
2. Las cuentas de ahorro
3. Los depósitos a plazo fijo

Antes de abrir una cuenta:

- Averigua si no tiene comisión de administración, mantenimiento o transferencia.
- Conoce cuál es la tasa de rendimiento efectiva anual (TREA) que te ofrece por tu dinero. Esta tasa representa lo que rendirán tus ahorros en un año.
- Infórmate cuál es el monto mínimo para que tus ahorros crezcan.
- Ingresa a la página web de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, (SBS), www.sbs.gob.pe, para verificar las tasas que ofrece cada entidad.

Algunas diferencias:

- La cuenta corriente se diferencia de la de ahorros en que utiliza los cheques como herramienta de operaciones bancarias. Esta cuenta permite depositar y retirar dinero en el momento que lo desee.
- La cuenta de ahorros se diferencia de la de depósito a plazo en que en la primera puedes disponer de tu dinero en cualquier momento; en cambio en la segunda, solo se puede retirar el dinero una vez vencido el plazo fijado entre la entidad y el ahorrista. Si se retira antes, la entidad financiera cobra una penalidad sobre los intereses.

Si logramos de manera exitosa hacer del ahorro un hábito, estamos listos para empezar a decidir cómo invertir el dinero que estamos ahorrando. Para tomar esta decisión debemos hacer un análisis minucioso de nuestras necesidades y de nuestros objetivos de vida. Debemos poner a trabajar esos recursos de tal forma que nos permita obtener lo que realmente soñamos.



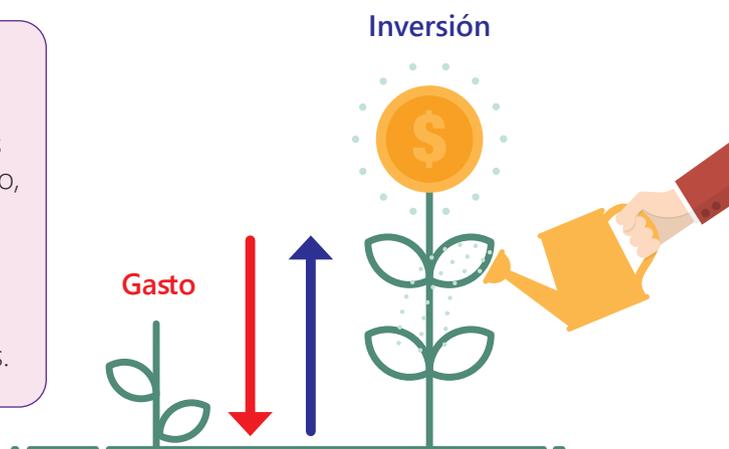
La inversión

Cuando gastamos en algo, lo que hacemos es utilizar nuestro dinero para comprar algo que no nos va a dar ningún beneficio en el tiempo, puede ser algo necesario o un gusto, pero no esperamos que ese dinero gastado genere ningún beneficio. Por otro lado, cuando invertimos el dinero, lo que estamos buscando es obtener un beneficio de ese dinero, en cierto modo es una apuesta ya que podemos obtener el beneficio que esperamos, pero también podemos perder la inversión. Al invertir perseguimos la finalidad de preservar y multiplicar el dinero utilizado.

Medidas que se deben tomar antes de invertir:

1. Establecer un fondo de emergencia.
2. Conservar un ahorro como fondo de retiro, pues habrá un momento en el que dejes de trabajar.

Si el ahorro es la diferencia entre los ingresos y los gastos de consumo, la inversión es adquirir un bien –con el dinero ahorrado– que genera ganancias.





<http://www.ellaf-trading.com>

Tipos de inversión

1. Inversión financiera: se denomina así cuando el dinero se destina a adquirir activos cuyo precio depende de las rentas que se supone éstos generarán en el futuro, como, por ejemplo, acciones de una empresa, depósitos a plazo fijo o títulos de deuda emitidos por empresas o gobiernos. Estas inversiones se caracterizan por su mayor liquidez, dada entre otras cosas por la existencia de un mercado donde se pueden comprar y vender fácilmente estos activos.
2. Inversión real: es cuando el dinero se destina a adquirir activos productivos o tangibles como equipos, propiedades y materias primas.

ACTIVOS NO PRODUCTIVOS

Son las propiedades de uso personal que no generan dinero por sí solas

casa propia



casa de alquiler

vehículo propio



vehículo de alquiler

terreno propio



terreno de alquiler

equipos y herramientas



equipos de alquiler



muebles de uso personal, educación



negocio propio, acciones, maquinaria de alquiler



www.emprender-facil.com

Para invertir, es importante reconocer cuales son los activos productivos y los no productivos pues nos permitirán conocer dónde podemos invertir nuestro dinero.

Todas las personas tienen objetivos que cumplir en el futuro, para lograrlo necesitas llevar a cabo un plan de ahorro y de inversión. Por tal motivo, te será útil elaborar un proyecto de inversión que es una propuesta de acción técnica que te permitirá resolver las necesidades que tengas planificando el futuro y utilizando todos los recursos que tengas disponibles ya sean humanos o materiales. Recuerda los proyectos de inversión son una oportunidad para que los planes u objetivos que tengas para el futuro se hagan realidad. Recuerda que: "la capacidad de crecimiento de una economía no depende exclusivamente de la dimensión de la inversión, sino también de la calidad de la misma" (Miranda, 2005:2)



Actividad 5

Portafolio de EVIDENCIAS

Proyecto de inversión

Hernández (2005:4) dice que un proyecto de inversión "es un plan al cual se le asigna un determinado monto de capital y se le proporciona insumos para la producción de un bien o servicio útil". Antes de elaborar nuestro proyecto de inversión analicemos las siguientes situaciones.

En equipo de trabajo lee las siguientes situaciones 1 y 2 y luego examina:

1. El riesgo y las ventajas de cada una de las posiciones.
2. ¿Cuál de ellas te parece más atractiva para invertir tus ahorros?
3. ¿Qué más necesitarías saber para que puedas realizar buenas inversiones?
4. ¿Cómo elabora un proyecto de inversión?

Situación 1

Pedro tiene US\$10.000 disponibles para invertir. Al consultar con el asesor financiero de su banco, este le ofrece dos posibilidades:

- Colocar el dinero por un año en un plazo fijo que paga un 10% anual. A fin de ese año Pedro podría retirar \$1.000 de intereses.
- Adquirir 50 acciones de una compañía alimenticia, cada una a \$200. El empleado bancario le explica que el rendimiento de este tipo de inversiones no es seguro, dado que las ganancias a obtener dependen de, entre otras cosas, del volumen de ventas de la empresa a lo largo del año.

Entonces, ¿qué incentivo tiene Pedro para colocar su dinero en acciones?

El asesor financiero le informa que esta compañía tiene muy buenas perspectivas de ventas y proyecta que la inversión rendirá un 20% anual (rentabilidad muy superior a la ofrecida por el plazo fijo).

Es decir que, si Pedro decide comprar acciones es porque piensa obtener mucho más que en el plazo fijo. Esto puede no ser así dependiendo de cómo le vaya a la empresa, pero por lo menos al momento de efectuar la inversión espera obtener más y asume el riesgo.

Situación 2

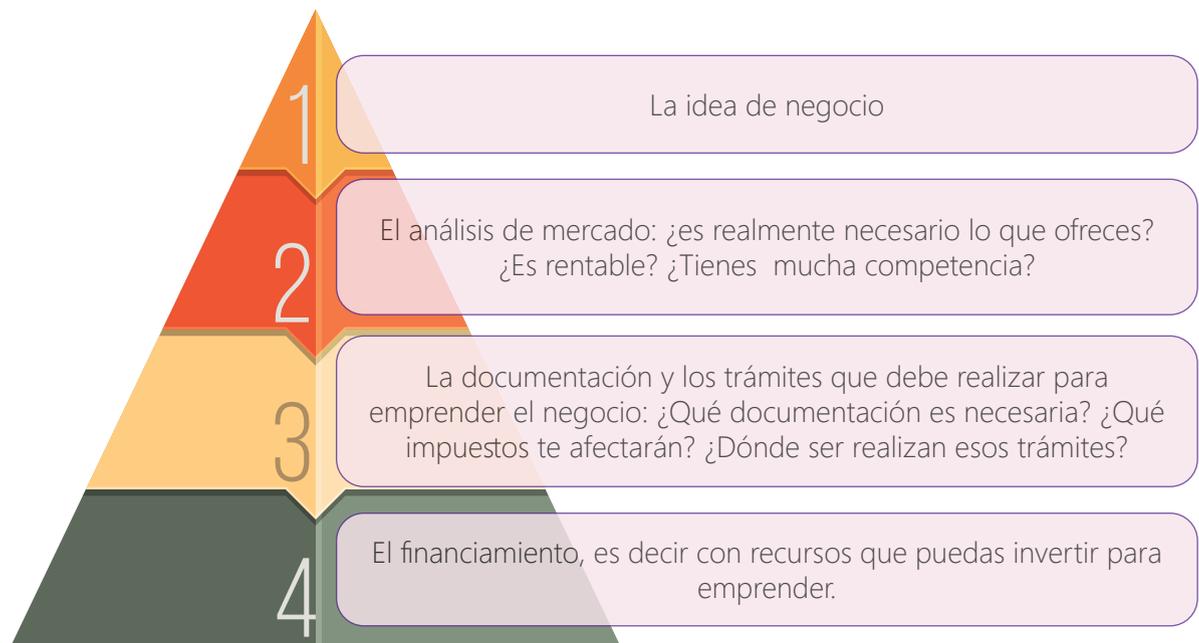
Una persona puede adquirir mercaderías o materiales para montar un negocio propio, basado en la frecuente compra y venta de estos. La ganancia que obtendría sería equivalente a la diferencia entre el valor de venta de las mercaderías y el valor de compra más los otros gastos del negocio.

Por ejemplo: Emma fabricaba collares y anillos los fines de semana en su casa. Durante la semana veía a amigas y conocidas para ofrecerles sus productos. Del dinero que obtenía por las ventas separaba lo necesario para comprar nuevos materiales y pagar los gastos del negocio, mientras que el resto, el beneficio, lo guardaba. Poco a poco el negocio comenzó a crecer y fue necesario abrir un local y contratar personas para que la ayuden en la fabricación y venta de los productos.

Para realizar una inversión y no correr el riesgo de fracasar es necesario elaborar un proyecto de inversión, que no es sino un plan que contiene estudios, procesos y estrategias que se deben considerar necesarios para la realización de una inversión.

¿Qué debemos tener presente antes de iniciar el proyecto?

Miranda (2005) menciona que debido a que por lo general los recursos con los que se cuenta son limitados e inferiores con respecto a la dimensión de los proyectos, es necesario realizar una selección de los mismos, con el propósito de optimizar la aplicación de los recursos disponibles. Cuando un negocio se abre y se cierra al poco tiempo es probable que no se ha seleccionado el proyecto adecuado. Por tal motivo te invitamos a tener presente los siguientes pasos antes de iniciar el proyecto.



¿Qué elementos debe de considerar tu proyecto de inversión?

1. Identificación del proyecto:

Nombre
Ubicación
Ámbito de actuación
Público objetivo a quien va dirigido lo que ofreces.

2. Persona promotora del proyecto:

¿Quién va a estar al frente del negocio? ¿Quién tendrá responsabilidad sobre el mismo?

3. Descripción de la idea de negocio

4. Estudio del entorno:

Análisis FODA
Análisis de la competencia: qué ofrece, dónde opera, a quien se dirige, sus precios

5. Plan de marketing:

Producto
Precio
Promoción
Plaza o distribución

6. Plan de producción:

Recursos
Capacidades de los que dispones para producir
Proveedores con los que contará tu negocio.

7. Plan de recursos humanos:

¿Con que grupo humano desarrollarás el negocio, que puestos laborales tendrán y que funciones cumplirán

8. Plan económico financiero:

¿Cómo se financiará tu proyecto?
¿Cuál es la previsión de los resultados económicos a medio y largo plazo?

Actividad 6



Portafolio de EVIDENCIAS

Ideas fuerza que nos ayudan a concluir

“El dinero huye de quienes no saben administrarlo”

- Ahorrar no es guardar lo que te sobra, es mantener el hábito de planificar tu presupuesto y de tener objetivos a corto, mediano y largo plazo que den sostenibilidad a tu vida y a tus proyectos.
- Ahorrar te ayuda a priorizar gastos, a identificar tus principales gastos del mes y cuáles podrían ser reducidos, te ayuda a diferenciar entre lo que es necesario y lo que no lo es y te permite tomar decisiones importantes.
- En momentos difíciles, los ahorros son un buen recurso que puede ayudarte a solucionar tus problemas.
- Antes de elegir la entidad bancaria y el producto financiero que utilizarás para tus ahorros, debes preguntar, averiguar y conocer para poder elegir aquello que más te ayude a alcanzar los objetivos que te has trazado.
- Recuerda que tus ahorros pueden llevarte a invertir tu dinero, evalúa el tipo de inversión que puedes realizar y anímate a multiplicar tus ahorros, asumiendo los riesgos que ello implica.

Cierre

Aplica y comunica lo que sabes

El propósito de esta experiencia ha sido que promuevas el ahorro y la inversión de los recursos económicos, considerando objetivos, y examinando riesgos y oportunidades a fin de que mejores tu su bienestar y el de tu familia

Es por eso que te presentamos un extracto del texto “PADRE RICO, PADRE POBRE” de Robert Kiyosaki y te pedimos que leas y reflexiones sobre la relación presentada y luego usando todo lo aprendido en esta experiencia promueve una plenaria a través de los cuales puedas promover el ahorro y la inversión.

<https://www.pinterest.cl/pin/663225482597616724>

Actividad 7

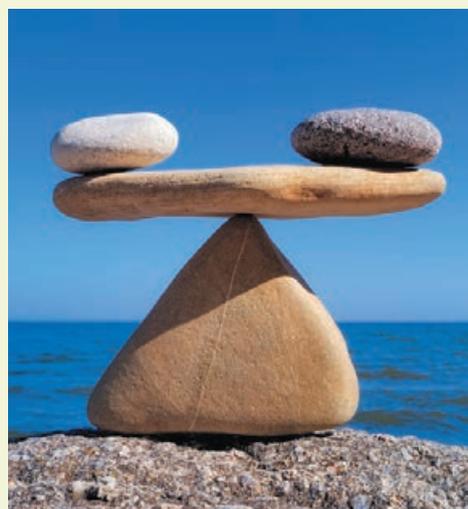


Padre pobre	Padre rico
Inteligente, universitario, tenía un doctorado.	Nunca finalizó la educación secundaria.
Tuvo problemas económicos toda su vida.	Se transformó en una de las personas más ricas de Hawai.
Decía “No puedo comprarlo”. (Al hacer esta declaración su mente dejaba de trabajar).	Decía “¿Cómo puedo comprarlo?” (Al hacerse una pregunta su mente se ponía a funcionar).
Consideraba que “la casa” es la mayor inversión y el principal activo.	Consideraba que “la casa” es un pasivo.
Pagaba sus cuentas lo antes posible.	Pagaba sus cuentas lo más tarde posible
Aconsejaba a Kiyosaki a estudiar mucho, adquirir un título universitario y un buen empleo para obtener dinero.	Aconsejaba a Kiyosaki a educarse para ser rico y para entender cómo funciona el dinero.
Prohibía dialogar sobre dinero en la cena.	Alentaba a hablar sobre negocios y dinero en la cena.
En cuanto al dinero recomendaba:	En cuanto al dinero aconsejaba:
“No arriesgarse, ir a lo seguro”.	“Aprender a manejar el riesgo”.
Decía: “Trabajo para ganar dinero”	Decía: “El dinero trabaja para mí”

Reflexiones al cierre de la unidad

¿Somos lo que hacemos? o ¿Hacemos lo que somos?

1. En esta unidad hemos abordado 4 experiencias de aprendizaje en las que examinamos diversas actuaciones de las personas que nos han llevado a interrelacionar el quién soy y el qué hago.
2. En la primera experiencia hemos aprendido que cada persona es diferente, que todos tenemos diferentes vivencias que guardamos en nuestra memoria y que nos constituye formando una historia. En ese sentido, tenemos identidades que nos constituyen y que hacen de nosotros lo que somos: nuestra familia, cultura, género, etc. Así, podemos definirnos a partir de los grupos de los que formamos parte o a partir de nuestros rasgos personales. Somos un mismo constructo formado por identidades diferentes gracias a los procesos de socialización vividos en la familia, la escuela y la sociedad.
3. En nuestras relaciones expresamos lo que somos, por eso establecer relaciones saludables implica un manejo real de nuestra soledad y ameritan un nivel de salud mental, emocional y sentimental para poder conservarlas. Es importante examinar nuestras experiencias de aislamiento, soledad y sobrenecesidad de estar acompañado, para buscar equilibrar nuestras vivencias, también es necesario reconocer si estamos viviendo experiencias de acoso o si somos acosadores, discriminados o discriminadores para volver a preguntarnos quiénes somos y qué hacemos. Así podremos establecer actitudes que eliminen conductas negativas y nos lleven a respetar y a respetarnos.
4. En la segunda experiencia hemos aprendido que si no conseguimos manejar y equilibrar la lógica productivista, consumista y contaminante en la que vivimos, nuestros recursos que son limitados van a agotarse y generar tensiones sociales que afectarán nuestro trabajo y nuestras relaciones. Por eso es importante asumir medidas de adaptación al cambio climático pues el conjunto de medidas de mitigación no son suficientes ya que los gases que hemos lanzado a la atmósfera seguirán allí por mucho tiempo.
5. En la experiencia 3 hemos revisado acontecimientos de los inicios de la República que nos han ayudado a examinar las acciones y decisiones que los sujetos históricos tomaron y que definieron el curso de nuestra historia y que explican el Perú de hoy.
6. En la experiencia 4 se han reforzado las ideas de ahorro e inversión responsable, que nos permitan, a partir de un presupuesto personal y/o familiar, sostenernos económicamente aun en momentos de inestabilidad. Diferenciar los gastos de la inversión y los activos no productivos de los activos productivos puede llevarnos a manejar mejor nuestro dinero y nuestros recursos y puede ayudarnos a tomar decisiones financieras en nuestra vida.



Comunicación y emprendimiento



Experiencia de aprendizaje 1

El teatro, un medio para rechazar la discriminación

Experiencia de aprendizaje 2

Expresamos nuestra opinión a través de la radio

Experiencia de aprendizaje 3

Elaboramos informes relacionados al contexto laboral

Experiencia de aprendizaje 4

Utilizamos documentos administrativos



Comunicación

Una forma de salir adelante y ser independiente económicamente es el emprendimiento. Para ello, requerimos ser creativos y aprovechar los recursos con los que contamos. De esta manera, podremos iniciar un proyecto económico. Sin embargo, requiere tomar decisiones y enfrentar retos, pues emprender, algunas veces, es también buscar cambios sociales.

Tomar la decisión de crear un emprendimiento no es nada fácil, requiere de una serie de análisis, identificar la necesidad del mercado y determinar ese valor agregado que diferenciará un producto o servicio de los que ya existen en el mercado.

Un emprendedor, por ejemplo, puede enfrentar la discriminación social, por lo que debe prepararse y conocer sus derechos. Asimismo, debe comprometerse con el cuidado del ambiente. Una forma de hacerlo es crear una empresa con responsabilidad social.

Para lograr todo ello, se requiere que aprenda a comunicarse de forma oral y escrita para informar al público sobre su producto y difundirlo de forma exitosa.

Nadie emprende en algo que no le gusta o en lo que realmente no cree, por lo tanto, si sientes la necesidad de iniciar una acción económica o social es tiempo de tomar decisiones.

En grupo, comenta.

1. ¿Cuál es el papel del emprendedor en la sociedad?
2. ¿Qué habilidades comunicativas crees que necesitas desarrollar para ser un emprendedor?

¡Reflexionemos!

¿Cómo nos comunicamos para ser emprendedores exitosos?



¿Qué aprendizajes lograré en esta unidad?

A lo largo de esta unidad, desarrollarás cuatro experiencias de aprendizaje que contribuirán a mejorar el nivel de tus competencias, en especial, las que se presentan en el siguiente cuadro. También, encontrarás en él las capacidades, los desempeños y los contenidos a trabajar.

Competencias Experiencias de aprendizaje	Se comunica oralmente en su lengua materna.	Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.
Experiencia de aprendizaje 1 El teatro, un medio para rechazar la discriminación.	Obtiene información del texto oral. <ul style="list-style-type: none"> Identifica datos y situaciones significativas en diversos tipos de textos orales escuchados que contiene falacias y vocabulario especializado. Infiere e interpreta información del texto oral. <ul style="list-style-type: none"> Deduce y explica el propósito comunicativo, temas, hechos y la intención del interlocutor en diversos tipos de textos orales. Adecúa, organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada.	Obtiene información del texto escrito. <ul style="list-style-type: none"> Identifica e integra información relevante explícita e implícita de distintas partes en textos de estructura compleja y vocabulario variado y especializado. Infiere e interpreta información del texto.
Experiencia de aprendizaje 2 Expresamos nuestra opinión a través de la radio	Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica. <ul style="list-style-type: none"> Planifica y expresa de manera ordenada sus ideas y su postura en torno a un tema asumiendo el rol del hablante y oyente en una situación comunicativa. Expresa ideas y posturas manteniendo la cortesía y asertividad en el público. 	<ul style="list-style-type: none"> Infiere la información de diversos tipos de textos escritos. Realiza inferencias para comprender diversos tipos de textos escritos que lee. Deduce el tema y el propósito del texto a partir de información relevante y detalles significativos. Explica el propósito del texto a partir del tema, informaciones relevantes y detalles significativos.
Experiencia de aprendizaje 3 Elaboramos informes relacionados al contexto laboral.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea la mímica, la expresión facial, movimiento y postura corporal para reforzar y enfatizar su expresión según la situación comunicativa. Emplea tonos y volumen de voz de acuerdo a la audiencia y la situación comunicativa. Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores. <ul style="list-style-type: none"> Participa en diversos intercambios orales, alternando roles como hablante y oyente. Escucha diversas opiniones y formula preguntas para ampliar su comprensión. 	Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto. <ul style="list-style-type: none"> Opina sobre el contenido de textos que lee a partir de sus experiencias y conocimientos previos. Evalúa el lenguaje usado en el texto y la validez de la información en relación a su contexto y la intención de las estrategias discursivas.
Experiencia de aprendizaje 4 Utilizamos documentos administrativos	Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto oral. <ul style="list-style-type: none"> Opina sobre la validez de los hechos, temas y el propósito del texto oral a partir de sus conocimientos, experiencias y fuentes de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica por qué y para qué fue escrito el texto vinculándolo con el contexto sociocultural en que fue escrito. Expresa su posición crítica sobre el tema, el propósito del texto y la intención del autor.

Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.	Contenidos
<p>Adecúa el texto a la situación comunicativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica el destinatario y el tema del texto considerando el propósito y la situación comunicativa. <p>Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Organiza lógicamente las ideas del texto en torno a un tema considerando la estructura, características y tipo. Relaciona las ideas del texto que escribe a través del uso adecuado de diversos recursos cohesivos. Escribe diversos tipos de textos teniendo en cuenta el propósito, destinatario y el registro que se utiliza en el contexto. <p>Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.</p> <ul style="list-style-type: none"> Evalúa su texto de manera permanente teniendo en cuenta su propósito. 	<ul style="list-style-type: none"> Teatro Texto dramático Elabora un texto dramático <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Charla radial El acta Elaboración del acta <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Informe oral Informe escrito Redacción del informe <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Plenario Citación y circular Elaboración de citación y circular

El teatro, un medio para rechazar la discriminación

¡A conversar!

- ¿Alguna vez has visto una obra de teatro?
- ¿Cómo se realiza?
- ¿Cómo utiliza los recursos no verbales el actor o la actriz?
- ¿Cómo es el tono y volumen de voz de los actores?

1. Lee en voz alta el siguiente texto dramático. Usa una entonación adecuada y emplea gestos, posturas y movimientos.

Un grito en la oscuridad Marta Cecilia Salcedo

Personajes:

- Mujer 1: griega
- Mujer 2: judía
- Mujer 3: campesina
- Mujer 4: árabe
- Mujer 5: actual
- Hombre

Sinopsis

Un grito en la oscuridad es un texto teatral que escudriña la historia del papel de la mujer en diferentes épocas y diferentes escenarios. En aproximadamente cuarenta minutos, el espectador podrá verse reflejado en cada uno de los personajes, sin importar su género. La obra no es una protesta ni una parodia del dolor, es simplemente un reconocimiento de que tanto hombres como mujeres hemos compartido un mismo espacio durante siglos y, sin embargo, no nos conocemos. A través del diálogo, podremos ver en el otro su valor y reconocer que tantos unos como otros tenemos un papel significativo en la existencia del género humano y solo nos hace falta detenernos, hacer un alto en el camino y mirarnos a los ojos y ver más allá del silencio las palabras que están a flor de piel intentando liberarse.

ESCENA UNO

(Un hombre cubierto con una capa camina por el escenario, busca a los personajes, al no encontrarlos, lentamente se ubica en el centro del escenario en penumbra, una luz cenital lo cubre, salen de las sombras varias mujeres buscando un espacio para ubicarse, cada una es seguida por una luz).

HOMBRE.— ¿Quiénes son? No las conozco

MUJER 1.— Yo soy mujer, vengo desde el ayer, desde el pasado oscuro y olvidado, vengo con las manos atadas por el tiempo, con la boca sellada desde épocas remotas.

MUJER 2.— Vengo cargada de dolores antiguos, recogidos por siglos, arrastrando largas cadenas indestructibles.

MUJER 3.— Vengo de la oscuridad, del pozo del olvido, con el silencio auestas con el dolor ancestral, que ha corroído mi alma desde el principio de los tiempos.

MUJER 4.— Yo vengo de ser esclava de los tiempos, esclava de maneras diferentes, esclava de todos y esclava de uno.

HOMBRE.— ¿Quién les hace daño? ¿Quién las somete?

MUJER 1.— Yo fui sometida al deseo de mi raptor en Persia, soy Perséfone raptada y encadenada a la oscuridad.

MUJER 4.— Yo fui vendida en los desiertos y canjeada como mercancía, fui escondida tras una burca y mancillada por la sociedad.

MUJER 2.— Yo fui apedreada por adúltera en las calles de Jerusalén, por una turba de hipócritas de todas las especies y juzgada sin dudas ni temor.

ESCENA DOS

(El hombre se ubica en otro lugar y cambia de apariencia en su vestir, se quita la capa y sombrero)

HOMBRE.— ¿Cómo se llaman? ¿No las conozco?

MUJER 1.— Yo soy Helena de Troya, Afrodita y Medea todas en una y una sola juzgada y castigada. Soy Ariadna buscando la salida del laberinto.

HOMBRE.—¿De qué se quejan?

MUJER 3.— Me quejo de haber sido convertida en animal de carga, en reproductora y en paridora de la especie.

MUJER 4.— Me quejo por haber sido violada en todos los rincones del planeta sin importar mi edad o mi color de piel.

MUJER 3.— De entregarme a los deseos de los señores, prestarme, donarme, destruirme, olvidarme entre miles.

MUJER 1.— Me quejo de ser servidora.

MUJER 2.— Me quejo de ser concubina.

MUJER 3.— Me quejo de ser señora *(cada mujer realiza una acción al repetir la misma frase)*.

TODAS: De igual manera he sido maltratada. *(En una danza y entre juego de luces cantan un clamor general)*. Más allá del silencio siempre gritaremos, más

allá del silencio lucharemos. Será un grito ahogado por las lágrimas, será un grito de libertad.

MUJER 2.— De uno y de otros, siempre esclava.

MUJER 4.— De uno de otros, siempre dependiente.

MUJER 1.— De uno y de otros, siempre humillada.

TODAS.— De unos y de otros, siempre maltratada.

MUJER 3.— He recorrido el mundo en millares de vidas y he entregado mi vida gota a gota con las lágrimas de mi angustia e impotencia.

MUJER 4.— He recorrido todos los caminos, he arañado paredes, he tragado mi silencio, he ahogado mis gritos para tratar de cumplir lo que ellos desean y, a pesar de mis esfuerzos, nunca lo he logrado.

HOMBRE.— No me conocen. ¿Por qué me sentencian?

MUJER 3.— No te conozco, es verdad, pero en todos los tiempos, estuve cerca, de unos y de otros y, ante todos ellos, les serví cada día, recogí sus migajas.

MUJER 2.— No se me ha permitido escoger el rumbo de mi vida, he caminado siempre en disyuntivas entre ser madre, esposa, santa o puta.

MUJER 1.— Me han llamado de múltiples maneras *(el hombre repite en eco cada palabra)*: bruja, loca, adivina, perversa.

MUJER 4.— Aliada de satán, esclava de la carne, seductora, feminista.

TODAS: Culpables de los males de la Tierra.

MUJER 2.— Y a pesar de todo, seguí viviendo.

MUJER 3.— Seguí arando y cosechando.

MUJER 1.— Seguí cosiendo, cocinando.

MUJER 4.— Pariendo, criando, amamantando, cuidando.

TODAS.—Pero, sobre todo, amando.

MUJER 1.— He poblado la tierra de ricos y mendigos, de amos y de esclavos.

MUJER 2.— De genios y de idiotas.

MUJER 4.— De poetas y de locos.

MUJER 1.— Pero todos tuvieron la protección de mi vientre, el alimento de mi sangre.

MUJER 2.— La leche de mis senos y el calor de mis abrazos.

TODAS: *(En una danza y entre juego de luces cantan un clamor general)*. Más allá del silencio siempre gritaremos, más allá del silencio lucharemos. Será

un grito ahogado por las lágrimas, será un grito de libertad.

MUJER 1.— A través del tiempo, cambiaron mi oficio: ahora soy, madre y costurera.

MUJER 4.— Madre y sirvienta.

MUJER 3.— Madre y artesana.

MUJER 2.— Madre y tejedora.

MUJER 1.— Madre bordadora, secretaria, enfermera, ingeniera, médica y maestra.

TODAS.— Siempre sirviendo a todos, convertida en abeja y reproductora.

ESCENA TRES

(El hombre cambia de lugar y de atuendo)

HOMBRE.— Entonces, ¿qué quieren de mí?

MUJER 3.— Que me escuches en las largas noches de silencio.

MUJER 1.— Quiero que cuando me ames, tu amor sea fuerte como los árboles de ceibo.

MUJER 4.— Protector y seguro, limpio como una mañana de diciembre.

MUJER 2.— Que no dudes de mi sonrisa, de la mata de mi pelo, de mis tristezas y silencios.

MUJER 3.— Ese hombre que me ame no querrá poseerme como mercancía, ni exhibirme como trofeo de caza, sabrá estar a mi lado con el mismo amor con que yo estaré al lado suyo.

MUJER 1.— Que descorras las cortinas de mi piel y encuentres, en la profundidad de mis ojos, mis más sublimes deseos y conozcas lo que soy y que anida en mí.

MUJER 2.— El hombre que me ame no querrá rotularme, me dará aire fresco y espacio para mi libertad.

TODAS.— Estos serán los hombres que amaremos.

HOMBRE.— ¿Y cómo puedo hacerlo?

MUJER 4.— Cierra los ojos, escucha mi corazón, que late con la fuerza del viento libre y la osadía del huracán.

MUJER 3.— Calla un momento y déjame caminar con rumbo a mi destino, abrazarme y darme fuerzas para encontrarlo.

MUJER 5.— Deja de mirarme como la madre, la esposa, la proveedora, mírame como mujer.

MUJER 3.— No te dé miedo de creer en mí, mirémonos de igual e igual, mirémonos nuestra capacidad de amar y de perdonar.

MUJER 1.— Deja correr mi sangre con la fuerza de un torrente y mis pensamientos como cascadas libres ante el vacío.

MUJER 2.— No me detengas: ya he entregado mi vida gota a gota con mis lágrimas, déjame partir, ya no soy tu esclava y concubina, ya soy yo.

MUJER 3.— Déjame hacer poesía con mi vida y, con un soplo divino, deshojar las letras que tengo atragantadas en mi garganta.

TODAS.— Solo descúbrenos, ya no somos las mismas de ayer / somos un trueno en la distancia/.

MUJER 1.— Haremos un torrente entre todas.

MUJER 2.— Refresquemos nuestro rostro con brisa de lucha y el dolor, con rocío de amaneceres.

TODAS.— Porque más allá del silencio siempre gritaremos, más allá del silencio lucharemos, será un grito ahogado por las lágrimas desde el fondo de la oscuridad.

HOMBRE.— ¡POR QUÉ EL DÍA ES HOY Y EL MOMENTO ES AHORA!

Salcedo, M. (2013). Un grito en la oscuridad. Recuperado de <https://goo.gl/YrpP3M>

Como habrás visto, un texto dramático se presenta a manera de diálogo entre dos o más personas. Este tipo de texto se vivencia o representa a través de escenas teatrales en las que se utiliza vestuario, maquillaje, y recursos no verbales y paraverbales para caracterizar a los personajes.

2. Lee con atención la siguiente información.

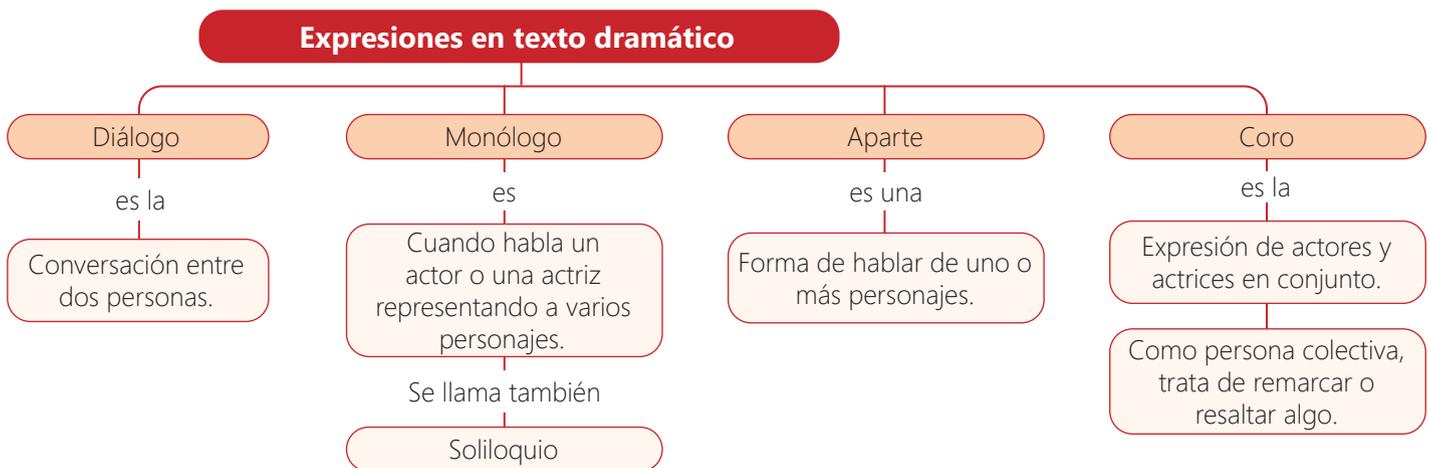
El teatro

Es la representación, a través de diálogos, de un texto dramático ante un público espectador. El texto dramático es un guion que presenta en su estructura las intervenciones de los personajes y las acotaciones del autor (indicaciones sobre la interpretación, luces, vestuario, música que suelen ir entre paréntesis). La representación requiere dar vida a los personajes en el escenario: interpretación, vestuario, escenografía, música, decoraciones, maquillaje, posturas que son códigos no verbales.



Elementos

- La acción dramática: es el conjunto de acontecimientos ocurridos en escena y se dividen en unidades menores llamadas situaciones (cada acontecimiento sucede a los personajes en un lugar y momento determinados).
- Los personajes: son los seres reales o ficticios que realizan la acción dramática.
- Espacio dramático: está formado por los distintos momentos en los que ocurre la acción.



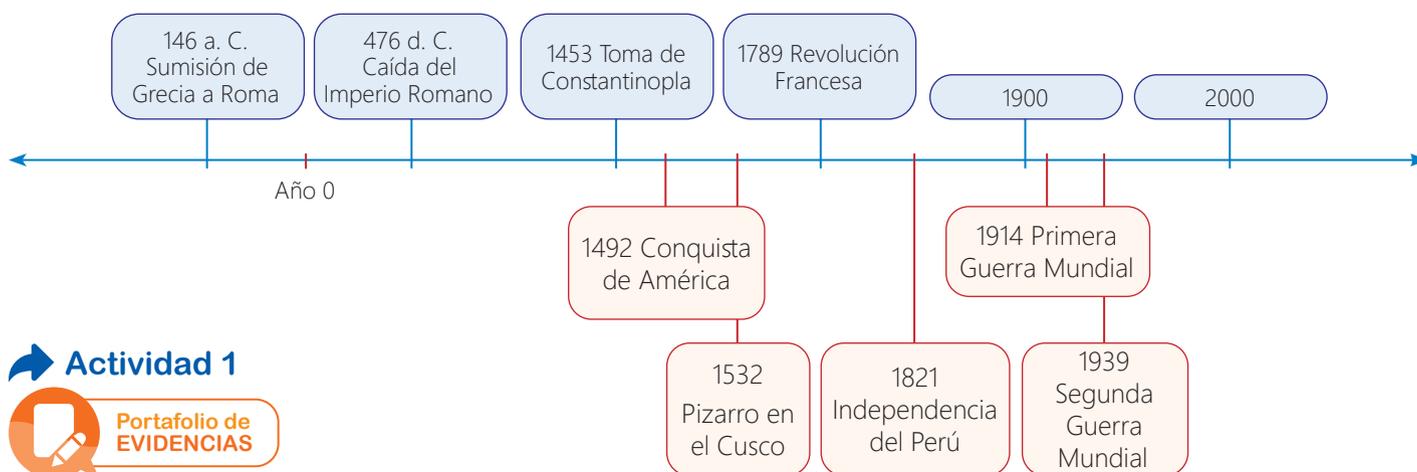
Estructura de una obra dramática		
Acto	Cuadro	Escena
El acto es la unidad narrativa marcada por la subida y bajada del telón.	El cuadro, en el texto dramático, señala el cambio total o parcial del decorado del escenario.	La escena es la parte de la obra que señala la entrada y la salida de los actores y actrices.

Desarrollo de la acción en el texto dramático		
Exposición	Nudo	Desenlace
Es el principio de la obra, en el que se presentan los datos más importantes del texto dramático.	Es el momento de mayor tensión cuando se complica el problema que presenta el texto dramático.	Es el momento en el que se resuelve el problema presentado en el texto dramático.

Personajes de la acción en el texto dramático

Principales	Secundarios	Alegóricos
Son aquellos en quienes recae la acción dramática. Es el actor principal de la obra, sobre el cual gira la historia.	Son los personajes que actúan alrededor del personaje principal; es decir, le sirven de soporte.	Estos personajes encarnan ideas abstractas como la justicia, la libertad, la muerte, así como también el pecado, el demonio, etc.

Historia del teatro



Actividad 1



Historia Universal	Grecia S.II a.C a S.V d.C.	Roma S.II a.C. a S.V d.C	Edad Media S. V a S. XV	Renacimiento S. XV a S. XVIII	Modernidad S. XVIII y S. XIX	Siglo XX	Actualidad
Historia del teatro occidental	Géneros: <ul style="list-style-type: none"> Tragedia (tepsis 534 a.C.) Drama satírico Comedia 	Comedias <ul style="list-style-type: none"> Plauto Terencio 	<ul style="list-style-type: none"> Teatro religioso Teatro popular o profano: juglares 	Italia: <ul style="list-style-type: none"> "teatro culto" Comedia del Arte Francia: <ul style="list-style-type: none"> Molière Ingllaterra <ul style="list-style-type: none"> Teatro isabelino: Shakespeare España: <ul style="list-style-type: none"> Siglo de oro: Lope de Vega 	<ul style="list-style-type: none"> Influencia de la ilustración en el teatro Romanticismo: Goethe Realismo: Ibsen Chéjov Naturalismo: Émilie Zola 	<ul style="list-style-type: none"> Realismo psicológico: Stanislavsky Vanguardias: simbolismo, surrealismo, expresionismo, etc. Brecht Grotowsky 	<ul style="list-style-type: none"> Diversidad cultural artística Relación interdisciplinaria
Teatro en Latinoamérica y Perú	Rabinal Achi (Guatemala): único texto precolombino encontrado				Perú: estreno Ollantay (finales del siglo XVIII)	Perú, 1958: estreno de Collacocha	
Teatro Oriental			Surge teatro kabuki (Japón S. X)	Surge ópera de Pekín (China S. XVIII)			

Ministerio de Educación. (2007). Historia del teatro. Recuperado de <https://goo.gl/ECXprN>

3. Lee el siguiente texto dramático:

Ña Catita

Autor: Manuel Ascencio Segura

Personajes:

- Ña Catita: Vieja intrigante, entrometida y ambiciosa
- Juliana: Hija de don Jesús y doña Rufina, joven y enamorada de don Manuel.
- Don Jesús: Padre de Juliana.
- Doña Rufina: Esposa de don Jesús y madre de Juliana.
- Don Alejo: Presumido caballero que pretende casarse con Juliana.
- Don Manuel: Joven enamorado galán de Juliana.
- Mercedes: Criada de la familia y consejera de Juliana.
- Don Juan: Viejo amigo de don Jesús.

Tema:

En esta obra el tema principal es el matrimonio forzado entre Alejo y Juliana, apoyado por Doña Rufina. A través de este se desencadena una serie de conflictos creados por la entrometida Ña Catita, que interfieren con la relación de Doña Rufina y Don Jesús.

Fragmento de la obra. Escena I

(La escena es en Lima, en casa de don Jesús. Sala decentemente amueblada con puertas al fondo y laterales.)

Don Jesús: ¿Se te ha metido el demonio dentro del cuerpo, mujer? ¿No ves que no puede ser feliz ese matrimonio? ¿Con don Alejo? ¡Qué he oído!

Doña Rufina: Cabal; con él, sí, señor.

Don Jesús: ¿Un sempiterno hablador le quieres dar por marido? Un zanguango con más dengues que mocita currutaca, más hueco que una petaca y lleno de perendengues; un fatuo que rompe al día un par o dos de botines, registrando figurines de una en otra sastrería: un baboso, un dominguejo, cuyo trato nadie estima y que sirve en todo Lima de hazmerreír y de gracejo.

Doña Rufina: ¿No encontraron más apodos para hacértelo deforme? pues los que han dado el informe mienten hasta por los codos, les sobra pechuga, arrojo, para hacer malo lo bueno; ven la paja en ojo ajeno y no ven la viga en su ojo. ¿Querrán para yerno tuyo un mozo zarrapastroso, torpe, feo y andrajoso, cara de *zango con yuyo*? No, señor: el tal Manongo no se casará con mi hija; vaya y llene su vasija con agua de otro porongo.

Don Jesús: Pero escucha mis razones, mujer de todas mis culpas: a ver si encuentras disculpas a estas justas reflexiones. Sabes que Manongo es hijo de un hombre a quien aprecié y con el cual milité en el batallón de Fijo. Cuando fuimos con Pezuela al Alto Perú los dos, a él debí, después de Dios, la vida...

Doña Rufina: ¡Dale la muela! Tan decantado servicio con usura le pagaste.

Antes de leer

- A partir del título, ¿de qué puede tratar el texto?
- ¿Qué tipo de texto es?

Durante la lectura

- Haz una primera lectura de manera rápida a todo el texto.
- Realiza una segunda lectura de manera más pausada y presta atención a los hechos.

Después de leer

- ¿Qué opinas de la actitud de Doña Rufina?
- ¿Consideras que esta temática sigue vigente en la actualidad? Argumenta tu respuesta.

Actividad 2



Don Jesús: Nunca hay servicio que baste a pagar tal beneficio. Muy poco antes de su muerte, como sabes, me llamó, y llorando me encargó de ese muchacho la suerte. Yo entonces le prometí tratarlo como a hijo mío y ¿he de mostrarle desvío sin justo motivo? Di.

Doña Rufina: ¿Acabó usted, don Jesús?

Don Jesús: Acabé, ¿no te contenta?

Doña Rufina: Pues, bien, haga usted de cuenta que no ha dicho chus ni mus. Mi hija no se ha de casar con un mozo estafalario de cuyo trato ordinario se tenga que avergonzar; ni con ningún *homo-bono*, que a su padre se parezca, que la empañe y la embrutezca.

Don Jesús: ¡Se verá tal desentono!

Doña Rufina: ¿Qué es esto, pues? ¿Hasta cuándo? Salgamos de capa rota. Ese mozo está en pelota, y es, a más, un burro andando. Vaya a otra parte a hacer nido, y no arme más alboroto: no falta un zapato roto nunca para un pie podrido.

Don Jesús: ¡Qué tarabilla!

Doña Rufina: Si quieres morir, sin saber de qué, amárrate un tonto al pie.

Don Jesús: ¡El diablo son las mujeres!

Doña Rufina: ¡Pues lindo saine le ofrece tu ternura paterna! Ya se ve, no siente el mal sino aquel que lo padece. Yo un marido le destino que no habrá a quien no le guste, porque es un hombre de fuste, muy ilustrado y muy fino.

Don Jesús: Y muy trucha entre los truchas.

Doña Rufina: Y chillese el que se chille, hará que la niña brille y pinte mejor que muchas.

Don Jesús: ¿Te ha dado fiebre, Rufina? Vamos a ver, trae el pulso.

Doña Rufina: Como es usted tan insulso no sale de la rutina.

(...)

4. Lee información sobre cómo escribir un texto dramático.

Pasos que debemos seguir para realizar un texto dramático

Planificación

- Responde las siguientes preguntas: ¿de qué va a tratar mi obra dramática?, ¿quiénes serán los personajes principales y secundarios?, ¿cuáles serán los ambientes físicos en los que se desarrollará la obra?, ¿cuánto tiempo durará?, ¿en cuántos actos se dividirá?, ¿cómo será la escenografía? y ¿cómo será el vestuario?

- Organiza las ideas del texto respondiendo estas preguntas:

Propósito	Tema	Destinatario o lector	Registro
¿Para qué voy a escribir?	¿Sobre qué voy a escribir?	¿A quién le voy a escribir?	¿Qué tipo de registro utilizaré?

Elaboración del borrador

- Cuando hayas planificado tu texto, escribe el título de la obra. Procura que sea motivador para el público.
- Escribe el nombre de los personajes. Guíate del texto presentado en la página anterior.
- Escribe el guion, que debe dividirse en actos y escenas. No olvides incluir las acotaciones, que expresan las acciones y actitudes de los personajes.
- Puedes usar el siguiente formato.

Título: _____

Personajes:

1. _____

2. _____

3. _____

ESCENA I

Personaje 1: _____

Personaje 2: _____

Personaje 3: _____

Personaje 1: _____

Personaje 3: _____

Elaboración de la versión final

- Revisa y corrige repetidas veces el texto hasta conseguir que sea coherente en su estructura y cohesionado en su contenido.
- Edita a mano o computadora la versión final de tu texto.
- Publica tu texto en el periódico mural del CEBA o distribuye copias a tus compañeros y profesores(as). También, sube tu archivo a la página web del CEBA.

Elaborar un texto dramático, consiste en hacer dialogar a los personajes.

¿Qué le dice personaje 1 al personaje 2, este como le responde?

¿Cómo entra a participar el personaje 3, cómo le recibe el personaje 1 y 2?



Actividad 3



2

Experiencia de
APRENDIZAJE

Los temas de las charlas radiales pueden ser varios. Se pueden presentar anécdotas con el objeto de desarrollar una reflexión o tratar temas como política, economía, pedagogía, ecología o deportes, entre otros.



Fuente: <http://www.m-x.com.mx>

Expresamos nuestra opinión a través de la radio

¡A conversar!

- ¿Alguna vez has escuchado una charla radial?
- ¿Cómo se realiza?
- ¿Cómo se utilizan los recursos no verbales en la charla radial?

1. Lee en voz alta esta charla radial. Utiliza gestos, movimientos, posturas, tonos y volumen de voz como si fueses participante de una charla radial.

Campañas de prácticas saludables

¿Vivimos en una ciudad limpia? ¡No! Como país, ¿mantenemos limpio nuestro ambiente? ¡Tampoco! Todos sabemos muy bien que la basura, aparte de dar mal aspecto, es perjudicial para la salud de las personas y animales; sin embargo, seguimos echando más basura a calles, parques, ríos, lagunas y playas. ¿De qué manera afecta a los humanos? Los niños y ancianos que están expuestos a la contaminación de los desechos sufren enfermedades de la piel y enfermedades estomacales. ¿Existe una solución para esta práctica constante de echar basura en la vía pública? Claro que sí. Una de las formas de parar la contaminación del ambiente es crear una cultura de higiene en la población, dado que la gran mayoría de ciudadanos solo se preocupa de mantener limpia su casa y no les importa arrojar basura en las calles, parques y otras áreas públicas. Es tiempo de que cada ciudadano asuma la responsabilidad de mantener la limpieza de estos lugares.

Se necesita revertir esta situación con urgencia. ¿Cómo lo haremos? Instruyamos a los niños y a sus padres para que no tiren en la vía pública las envolturas de dulces, galletas, botellas de bebidas gaseosas, etc., y eduquemos a todos los comerciantes para que no echen los desechos en las calles.

En casa, los padres deberían ser generadores de una cultura de cuidado ambiental; en la escuela, los profesores deberían encargarse de cultivar la práctica de higiene y limpieza: en el CEBA, institutos y universidades, los jóvenes y adultos, como ciudadanos, deben aprender a gestionar los residuos sólidos y orgánicos para evitar la contaminación ambiental; y, en la comunidad, las autoridades deben encargarse de concientizar a la población para que no eche la basura en cualquier espacio sino esperar el camión recolector.

Tú que estás escuchando este mensaje en estos momentos, ponte la mano al pecho y asume el compromiso de mantener limpias las calles de tu ciudad y los espacios que visitas.

¡No es justo que vivamos en desorden! ¿Quién lo genera? ¡Nosotros mismos!

2. Lee la siguiente información sobre la charla radial.

La charla radial

La charla radial es la exposición breve sobre un hecho o tema de interés para la colectividad. Su objetivo es ayudar a reflexionar a los ciudadanos sobre un tema de actualidad.

Características

- Es breve, ya que en la radio el tiempo es limitado.
- Es motivador para el radioyente, ya que trata de temas de interés común.
- Trata temas variados como la música, deporte, problemática social, etc.

Estructura

- Inicio: presenta el nombre del programa, la emisora, el locutor y el tema que se abordará.
- Desarrollo: se desarrollan las ideas principales del tema elegido. Se procuran incluir ejemplos y datos complementarios.
- Cierre: se presenta una conclusión del tema tratado y la despedida del programa.

Esquema para elaborar un guion de una charla radial

Nombre del programa: _____
 Programa N°: _____
 Duración: _____
 Fecha y hora de transmisión: _____
 Tema: _____
 Dirección: _____

Observaciones	Bloque 1	
Música de entrada	Descripción	Tiempo
Locutor 1 Locutor 2 Locutor 1 Locutor 2		
Corte / anuncios	Bloque 2	
Música de entrada	Descripción	Tiempo
Locutor 2 Locutor 1 Locutor 2		

Toma nota

Ejemplo de guion de una exposición oral

Tema: La historia de las fronteras del Perú

1. Introducción
2. Definición: La frontera es el límite imaginario o real del territorio de un país.
3. Causas de los problemas limítrofes:
 - Desprotección de las fronteras.
 - Invasión de países vecinos.
 - Abandono de las pocas provincias de frontera.
4. Consecuencias de los problemas limítrofes:
 - Pérdida de tierras.
 - Pérdida de provincias.
 - Pérdida de vidas.
 - Pérdidas económicas.
 - Atraso para el país.
5. Mapa de las fronteras
6. Conclusión

Actividad 1



Portafolio de EVIDENCIAS

3. Lee el siguiente modelo de acta.

Antes de leer

- A partir del título, ¿sobre qué tema podría ser el texto?
- ¿Qué tipo de texto es?

Durante la lectura

- Haz una primera lectura de manera rápida a todo el texto.
- Realiza una segunda lectura de manera más pausada e identifica los datos más resaltantes.

Glosario

Concesión. Otorgamiento que una empresa hace a otra, o a un particular, de vender o administrar sus productos en una localidad o país distinto.

Objeción. Razón que se propone o dificultad que se presenta en contra de una opinión o designio, o para impugnar una proposición.

Después de leer

- ¿Cuál era la agenda de la reunión?
- ¿A qué acuerdos llegaron en la reunión?

Acta de reunión de socios comerciantes

Encabezamiento

El martes 12 de septiembre de 2017, a las 10:00 horas, se reunieron en el local multiusos del mercado Santa Rosa los socios comerciantes bajo la dirección del Sr. Wenceslao Supo Rengifo, presidente del Centro Comercial.

Desarrollo

El Sr. Wenceslao inició la reunión presentando la agenda a tratar:

1. Revisión del cableado eléctrico.
2. Adquisición de los extintores.
3. Liberación de los pasajes.
4. Revisión de las instalaciones de agua.
5. Señalización de las vías de escape y las zonas seguras.

Recalcó que la agenda de la reunión está de acuerdo con las recomendaciones de la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad, por tanto, urge tomar medidas para evitar algún contratiempo o riesgo de peligro en caso de sismo o alguna situación adversa.

Pidió la sugerencia de los socios.

La socia Maura Llamoca Luicho comentó que es tiempo de hacer mantenimiento del cableado eléctrico y las tuberías de agua, porque no se hizo ninguna revisión hace 10 años. No habiendo otras sugerencias se pidió propuestas. El socio Agapito Mullaca Machaca propuso dar en concesión a una empresa el mantenimiento del cableado eléctrico, colocación de los extintores, liberación de los pasajes, revisión de las instalaciones de agua y la señalización de las zonas seguras y de riesgo. No habiendo otra propuesta, se sometió a votación: de 6 socios, 5 votaron a favor y 1 votó en contra.

Con la decisión de la mayoría de los socios se acordó dar en concesión el mantenimiento del cableado eléctrico, revisión y subsanación de las tuberías de agua, liberación de los pasajes, señalización de vías de escape y zonas seguras, así como la colocación de los extintores.

Cierre

No habiendo otro asunto que tratar, siendo a las 11:30 horas se procedió a levantar la sesión. Luego de haber sido leída esta acta y aprobada, sin objeciones. Para que quede constancia de lo acordado, firman abajo los participantes.

Maura Llamoca Luicho

Wenceslao Supo Rengifo

Remigia Luna Rimache

Hilda Mamani Quispe

Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS

4. Lee información sobre cómo escribir un acta.

El acta

El acta es un documento que suscribe los hechos o acuerdos tomados en una reunión o asamblea. Se escribe para dejar constancia de los acuerdos tomados en esa reunión.

Estructura

- Encabezamiento: comprende los datos de lugar, fecha, hora y participantes.
- Cuerpo o texto: se registran las intervenciones y acuerdos tomados en la reunión o asamblea.
- Cierre del acta: comprende la hora del cierre y la firma de los participantes. Algunas veces solo firman las autoridades.

Pasos que debemos seguir para realizar la entrevista

Planificación

- En la medida en que el acta se elabora durante la reunión, solo se deben tomar en cuenta estos criterios antes de la reunión: fecha, hora y lugar de la reunión, participantes y agenda de la reunión.

Elaboración del acta

- Durante la reunión, se deben tomar apuntes sobre las intervenciones y acuerdos tomados.
- Al finalizar la reunión, se debe registrar la hora del término de la reunión.
- Se puede usar el siguiente formato para su elaboración.

Acta.....

El _____ de _____, a las _____ horas, se reunieron _____

La agenda de la reunión es la siguiente:

Publicación

- Cuando se ha finalizado la reunión y se ha terminado de escribir el acta, se debe hacer lectura de toda el acta para que los participantes conozcan su contenido. Es importante que lo que se registre sea objetivo y veraz, pues es un documento oficial. Finalmente, si se ha registrado, en el acta, las intervenciones realizadas y acuerdos tomados, los asistentes firman el acta como prueba de que están de acuerdo con lo tratado y lo acordado, y dan fe de su contenido.
- El acta con las firmas se convierte en un documento oficial para el grupo que se ha reunido.

Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

Elaboramos informes relacionados al contexto laboral

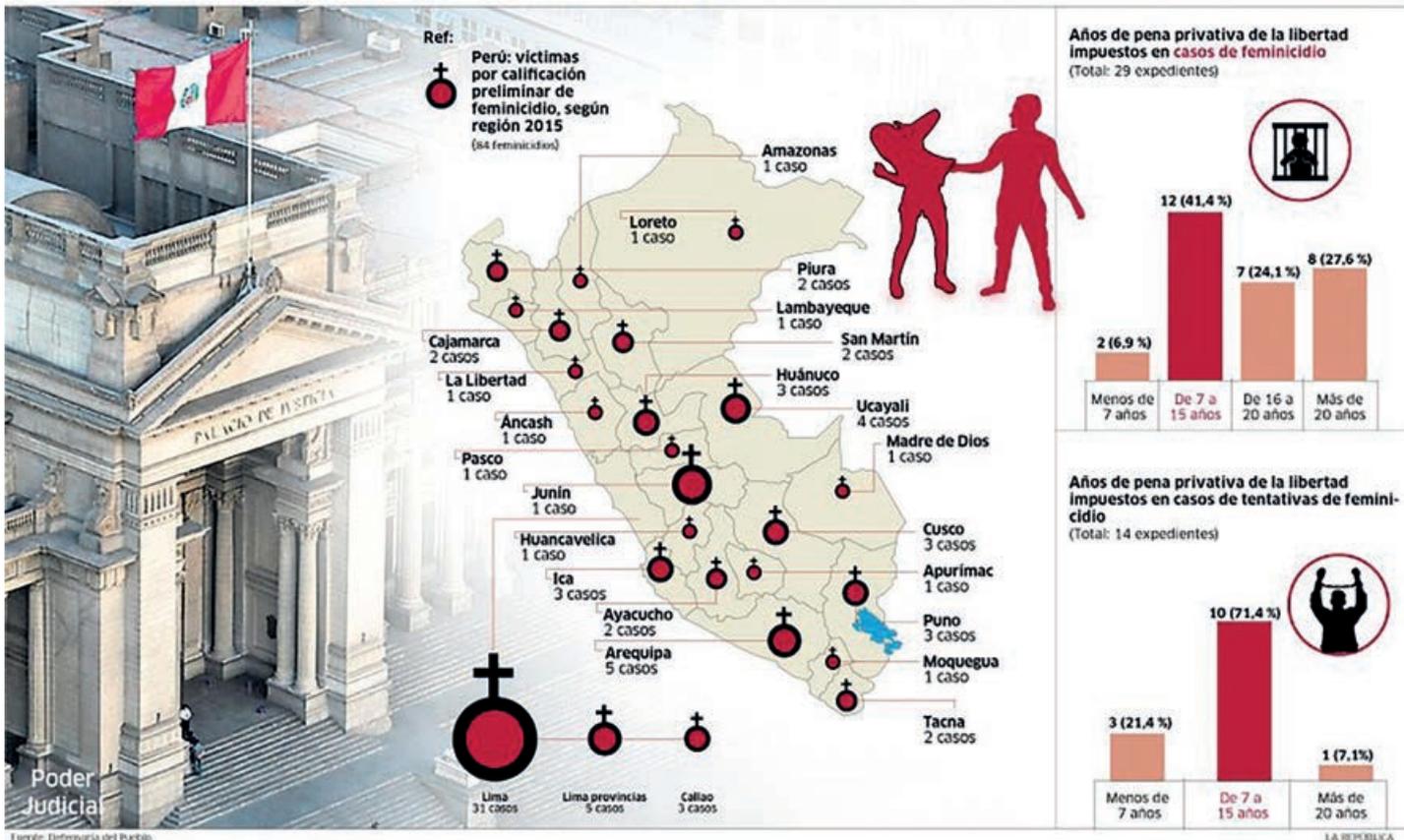
¡A conversar!

- ¿Alguna vez has escuchado un informe oral?
- ¿Cómo se realiza?
- ¿Cómo se utilizan los recursos no verbales en el informe oral?
- ¿Cómo es el tono y volumen de voz de la persona que realiza el informe oral?

1. Lee en voz alta la información de la siguiente infografía.

- En tu lectura, utiliza gestos, movimientos, posturas, tonos y volumen de voz propios del informe oral.
- Graba un audio o video y evalúa tu desempeño en la lectura del texto presentado.

Análisis de sentencias vinculadas a casos de feminicidios



La República. (2016, 25 de julio). Análisis de sentencias vinculadas a casos de feminicidios. Recuperado de <https://goo.gl/cKDVxn>

2. Lee información sobre el informe oral.

El informe oral

El informe oral es la exposición de forma resumida de los aspectos o datos significativos de un tema o investigación que se ha realizado con mayor profundidad.

Características

- Es objetivo, porque brinda una información de interés que leyó, observó o investigó el expositor.
- Es minucioso, porque que se presenta de forma detallada los elementos claves de un tema.
- Es informativo, porque transmite una información real y verdadera sobre una investigación, un caso o datos.

Estructura

- Introducción: ¿qué se va informar? Se define el tema del informe y se hace una presentación breve.
- Cuerpo: consiste en organizar las ideas que se presentarán en torno al tema y tiempo de duración. Se seleccionan los recursos o materiales a utilizar (rotafolios, diapositivas, papelógrafos, ilustraciones, imágenes, videos, etc.). Se identifican las citas que se van a mencionar. Se explica el tema con las propias palabras y se pide opinión del público.
- Conclusión: consiste en realizar un resumen breve del informe presentado.

Esquema de informe oral

Introducción:

- ¿Qué tema voy a abordar? ¿Qué quiero lograr? ¿Cómo haré mi presentación?

Desarrollo:

- ¿Dónde puedo consultar para informarme más sobre el tema? ¿Cómo organizo las ideas? ¿Qué materiales necesito para presentar?

Conclusión:

- ¿Qué ideas debo presentar para concluir? ¿Qué debo enfatizar al finalizar mi informe?

Como ven, a pesar de que vivimos en un país democrático, existen muchos casos de feminicidio.



Actividad 1



Portafolio de EVIDENCIAS

3. Lee un modelo de informe.

Antes de leer

- A partir del título, ¿de dónde procede el documento?
- ¿Qué tipo de texto es?

Durante la lectura

- Haz una primera lectura de manera rápida a todo el texto.
- Realiza una segunda lectura de manera más pausada y parafrasea en tu cuaderno las ideas más relevantes.

Glosario

Reciclaje. Sometimiento a un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar.

Recolectar. Reunir cosas o personas de procedencia diversa.

Después de leer

- ¿Sobre qué actividad se informa en el texto?
- ¿Por qué crees que es importante informar sobre este tema?

INFORME N° 03/CEBA/A.B./2018

A: Sofía Huamán Quispe
Directora del CEBA Andrés Bello

DE: Carlos Pérez Andrade
Delegado de 3° grado del Ciclo Avanzado

ASUNTO: Informe sobre el proyecto de reciclaje

FECHA: Junín, 20 de septiembre de 2018

Me dirijo a usted con el fin de informarle los resultados del proyecto de reciclaje realizado por nuestra aula. A continuación, le explico de forma detallada:

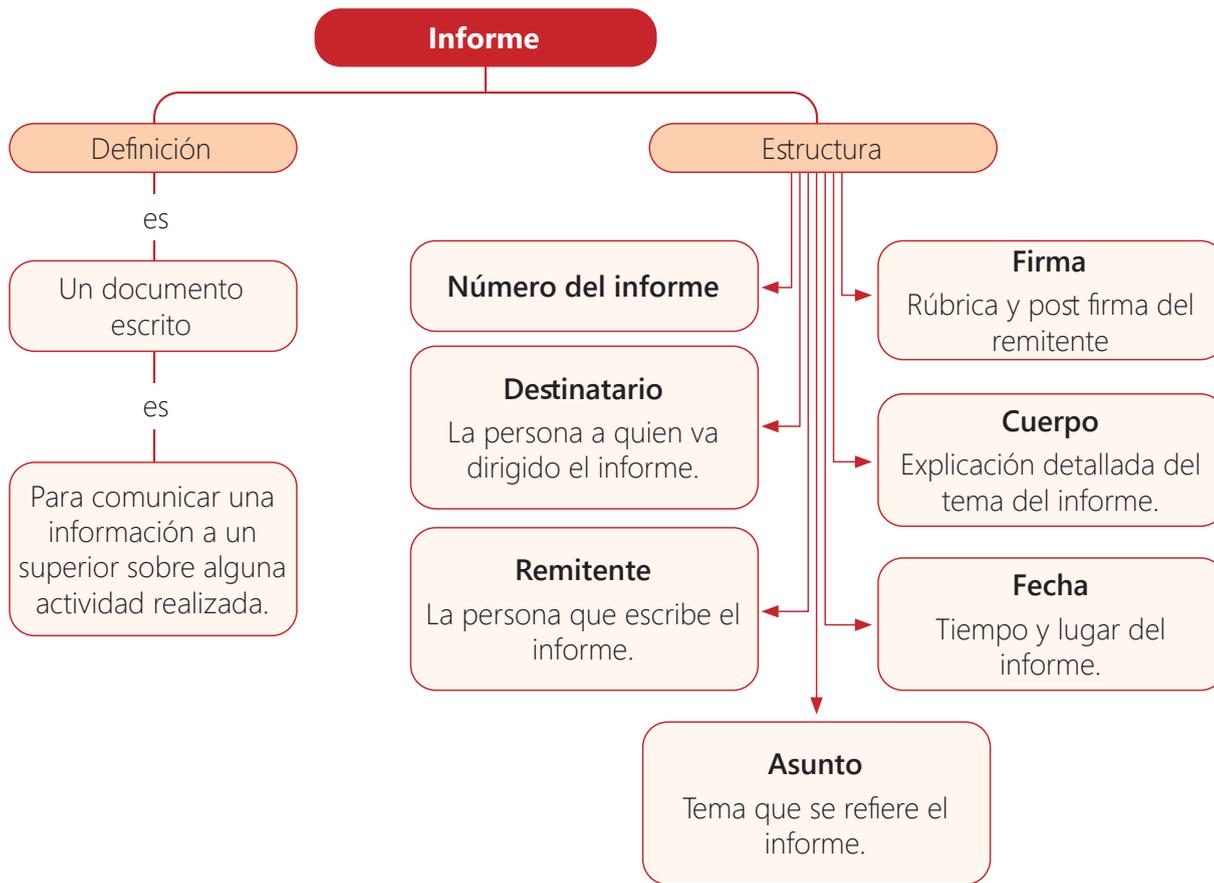
1. El proyecto de reciclaje organizado por nuestra aula se llevó a cabo como se planificó. Contamos con la participación de toda el aula, los docentes y la comunidad educativa. Al respecto, debo destacar la participación activa de nuestro tutor, profesor Joel Mendoza, quien en todo momento estuvo motivando y apoyando nuestro proyecto.
2. Durante el día central del proyecto de reciclaje, contamos con la presencia, de los estudiantes, docentes, comunidad educativa y de los vecinos de la comunidad, quienes se mostraron entusiasmados con el proyecto. Incluso, estuvieron dispuestos a seguir reciclando en casa. Por ello, les comentamos que siguieran acumulando los materiales para un próximo proyecto.
3. Se recolectaron en total 200 kilos de papel, 50 kilos de cartón y 250 kilos de botellas de plástico, los cuales serán vendidos. La ganancia se usará para comprar libros para la biblioteca de nuestro CEBA.
4. Cabe destacar, que debido a la acogida de nuestra campaña se tiene planificada realizar una segunda actividad con la participación de todos los miembros de la comunidad educativa.

Es todo cuanto tengo que informar, quedando a sus órdenes para cualquier información adicional.



Atentamente,

4. Lee el siguiente organizador gráfico sobre el informe.



5. Reúnete con un compañero a partir del informe escrito y el organizador gráfico leídos, elijan la mejor alternativa para cada pregunta.

I. Menciona qué características tiene un informe escrito.
a. Se escribe para informar a un subordinado sobre lo que está ocurriendo en la empresa.
b. Se escribe para informar a un superior sobre alguna actividad realizada.
c. Solo se escribe una vez al año.
II. ¿Cuáles son las partes de un informe?
a. Remitente, destinatario, número de informe, asunto y fecha
b. Remitente, destinatario, fecha, cuerpo y asunto
c. Número de informe, destinatario, cuerpo, remitente, asunto, firma y fecha
III. ¿Por qué el cuerpo del informe escrito se presenta enumerado?
a. Es necesario que el destinatario identifique con claridad y facilidad lo principal del informe.
b. Los números hacen que el texto se vea más ordenado.

Actividad 2



6. Lee información sobre cómo elaborar un informe escrito.

El informe escrito

Su uso es imprescindible en el ámbito laboral y en el estudio. Se escribe para informar alguna actividad realizada con la finalidad de dar a conocer a la máxima autoridad de una organización. Es un formato que permite la comunicación dentro de una institución pública o privada; por ello, es necesario que aprendas a redactar un informe escrito porque te será de mucha utilidad en diferentes situaciones. Sigues estos pasos:

Planificación para la elaboración del informe

- Formula preguntas que te ayuden a determinar el propósito comunicativo, el tema, el destinatario y el registro lingüístico que se utilizará en su redacción. Utiliza el siguiente cuadro para ello.

Propósito	Tema	Lector	Registro
¿Para qué voy a escribir?	¿Qué voy a escribir?	¿A quién le voy a escribir?	¿Qué tipo de registros usaré?

Es importante que se elija con cuidado el asunto porque este resume el tema principal del informe escrito.



Elaboración del borrador

- Se elabora el borrador del informe organizando lógicamente las ideas y considerando sus características y estructura: número del informe, destinatario, remitente, asunto, fecha, cuerpo y firma. Puedes utilizar el siguiente cuadro para organizar la información.

Partes del informe	Organizando lógicamente las ideas del texto respetando su estructura
Número del informe	
Destinatario	
Remitente	
Asunto	
Fecha	
Cuerpo	
Firma	

- Escribe el borrador completo de tu informe. Cuida el uso de la ortografía, la puntuación y la gramática.

Elaboración de la versión final

- Revisa repetidas veces y corrige el informe hasta conseguir un texto coherente en su estructura y cohesionado en su contenido. Recuerda que el informe debe ser totalmente comprensible para el lector.
- Edita la versión final de tu informe a mano o a máquina.
- Comparte tu informe en el CEBA.

7. Lee el siguiente informe y observa sus partes.

Número {	INFORME N° 01/CEBA/V.E.V./2017
Destinatario {	A: Justino Aponte Libias Director del CEBA Víctor E Vivar
Remitente {	DE: Augusto Limache Meza Delegado de 4° grado del Ciclo Avanzado
Asunto {	ASUNTO: Informe de actividades profundos
Fecha {	FECHA: Llata, 20 de septiembre de 2017
Cuerpo {	<p>Me dirijo a usted con el fin de informarle los resultados de las actividades realizadas con la finalidad de recaudar fondos para solventar los gastos de nuestra promoción. A continuación le explico de forma detallada:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se realizó el campeonato interbarrial de fulbito y vóley. La inscripción tuvo un costo de S/ 40 por equipo, participaron 6 equipos en vóley y 12 equipos en fulbito. Se obtuvo la ganancia de S/ 720, de los cuales se dio como premio S/ 100 al equipo ganador de cada disciplina. Quedó la ganancia neta de S/ 520. Dicho evento se realizó sin mayores contratiempos y según lo programado. Cabe resaltar que se pidió la asistencia de la enfermera de la posta de salud con la finalidad de velar por cualquier imprevisto con los jugadores.2. Se vendió 380 platos de pachamanca a S/ 20 por plato. Se recaudó una ganancia de S/ 7600, de los cuales se devolvió a la profesora Luzmila la suma de S/ 1300, por concepto de préstamo. Quedó la ganancia neta de S/ 6300.3. Se vendió 270 botellas de gaseosa personal, a un valor de S/ 1,50 cada una. Se recaudó S/ 405, de los cuales se pagó a la proveedora S/ 280. Quedó una ganancia neta de S/ 125. A fin de evitar la pérdida de las botellas se formaron comisiones de trabajo entre los estudiantes. <p>En total, se obtuvo una ganancia neta de S/ 6945. Una parte de ella, se invertirá en las actividades que realizaremos en las próximas fechas, lo restante será depositado en el banco en una cuenta mancomunada aperturada por los integrantes del Comité de aula.</p> <p>Es todo cuanto tengo que informar, quedando a sus órdenes para cualquier información adicional.</p>
Firma {	Augusto Limache Meza Delegado del Aula

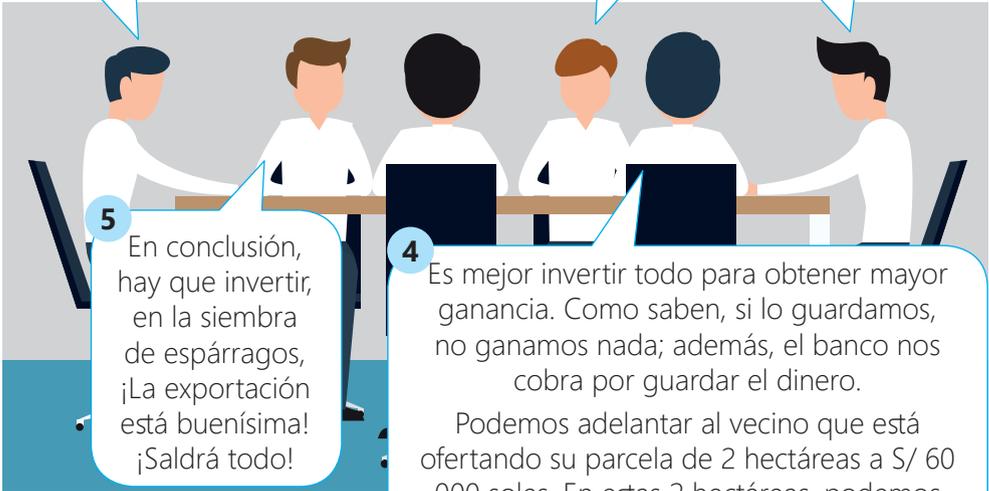
Utilizamos documentos administrativos

¡A conversar!

- ¿Alguna vez has visto un plenario?
- ¿Cómo se realiza?
- ¿Cómo se utilizan los recursos no verbales en el plenario?
- ¿Cómo es el tono y volumen de voz de la persona que participa en el plenario?

1. Lee en voz alta los ejemplos de plenario.

- Si tienes acceso a Internet, busca audios o videos de un plenario y escucha u observa poniendo atención a los gestos, movimientos, posturas, tonos y volumen de voz que utiliza la persona que dirige el plenario.
- Asume el rol de conducción de un plenario y lee los ejemplos presentados utilizando gestos, movimientos, posturas, tonos y volumen de voz adecuados.
- Graba un audio o video y evalúa tu desempeño oral en la presentación del plenario.



1 Señores, les convoqué a esta reunión de socios para que todos juntos tomemos decisiones sobre las ganancias de la venta de chirimoyas. Tenemos S/ 25 000. Pido propuestas para disponer el dinero.

2 Lo que hemos ganado en la primera venta debemos depositarlo en el banco.

3 Podemos ahorrar para comprar un camión más adelante, porque no siempre seguiremos pagando flete por trasladar nuestras chirimoyas.

4 Es mejor invertir todo para obtener mayor ganancia. Como saben, si lo guardamos, no ganamos nada; además, el banco nos cobra por guardar el dinero.
Podemos adelantar al vecino que está ofertando su parcela de 2 hectáreas a S/ 60 000 soles. En estas 2 hectáreas, podemos sembrar espárragos, pues también es un producto de exportación.

5 En conclusión, hay que invertir, en la siembra de espárragos, ¡La exportación está buenísima! ¡Saldrá todo!



Señores, llegamos a la conclusión de que nuestra comunidad produce una cantidad suficiente de leche, por lo tanto, podemos abastecer de queso y otros derivados al mercado de la región Huánuco, así como también al mercado nacional.

Sé que no somos los únicos en el mercado que ofrecen estos productos, hay una fuerte competencia, pero garantizando calidad e higiene seremos los primeros.

Si todo esto marcha muy bien, en el futuro es posible que podamos incursionar al mercado internacional.

Foto: <https://www.sedepachuasteca.org/que-hacemos/campesino-a-campesino/>

2. Como habrás visto, en el plenario se discuten temas de interés hasta llegar a una conclusión.

El plenario

Es la junta o reunión de personas en la que se discute y se obtienen conclusiones generales acerca de un tema de interés. Consiste en recoger conclusiones sobre un tema de interés de los distintos grupos o personas que participan en una reunión o sesión. A partir de las conclusiones dadas, se obtiene una conclusión general con la participación de diversos grupos. Para participar en el plenario es necesario conocer el tema en cuestión, de lo contrario, es imposible aportar ideas o conclusiones. Por ello, se recomienda a los participantes del plenario, investigar y leer en torno al tema que se trata.

Propósito

Recoger conclusiones específicas de los grupos para luego obtener una conclusión general de todos los participantes de la asamblea, reunión o sesión.

Etapas

- Planteamiento del tema: presentación del tema en cuestión.
- Presentación de las conclusiones de cada grupo: cada grupo presenta sus conclusiones sobre el tema.
- Comentarios de los participantes: los participantes que desean aportar algo más sobre el tema, hacen uso de la palabra.
- Conclusión general de todo el grupo: a partir de las conclusiones presentadas, se llega a una conclusión final.

Actividad 1



3. Lee los siguientes textos.

Antes de leer

- ¿Qué tipo de textos crees que son?
- ¿En qué situaciones crees que se utilizan?

Durante la lectura

- Haz una primera lectura de manera rápida a todo el texto.
- Realiza una segunda lectura de manera más pausada e identifica las ideas principales de cada texto.

Centro Comercial Santa Rosa S.R.L.

Citación

Señoras(es): socios(as)

La Junta Directiva cita a todos los socios del Centro Comercial Santa Rosa S.R.L. a la asamblea trimestral que se realizará el martes 10 de octubre, a 13:00 horas en la sala de reuniones del centro comercial.

Agenda:

1. Informe de los ingresos y egresos de los meses de julio, agosto y septiembre.
2. Plan de reparación de las conexiones eléctricas.
3. Proyecto de apertura de un nuevo centro comercial en la ciudad de Huancayo.

Esperamos su puntual asistencia.

Los Olivos, 21 de setiembre de 2018



Luzmila Linares Pumahua
Secretaria

Centro Comercial Santa Rosa S.R.L.

Los Olivos, 21 de septiembre de 2018

CIRCULAR N° 02/CCSR-SRL/2017

Al: Jefe de venta

Asunto: Remate de productos por campaña de cierre.

Se comunica a los jefes de venta que, desde el sábado 28 de octubre al jueves 02 de noviembre, tendremos una campaña que consiste en ofertar nuestros productos a un 30 % por debajo de su precio de venta regular. Por ese motivo, se les solicita colocar los precios rebajados en las etiquetas correspondientes.

Aprovecho la oportunidad, para reiterarles las expresiones de mi especial consideración.

Atentamente,



Jorge Huamán Quispe
Gerente

DISTRIBUCIÓN:

- Jefes de venta (5)

Glosario

Ofertar. En una promoción de ventas, ofrecer durante tiempo limitado algún producto en condiciones ventajosas para el comprador.

Egresos. Salidas.

Durante la lectura

- ¿Qué relación identificas entre estos textos y tus actividades diarias?
- ¿Qué responsabilidades tienes como consumidor?

4. Lee información sobre la citación.

La citación

Es una comunicación escrita que se emplea en instituciones públicas o privadas para citar a reuniones a sus miembros. La citación es firmada por el secretario de la institución.

Propósito

Convocar a una reunión, evento, etc. a una o varias personas, integrantes de una institución pública o privada. Quien recibe la citación asume que su participación es obligatoria.

Partes

- Encabezamiento: incluye el membrete de la institución, en el centro superior la palabra "citación" (con letra mayúscula) y el destinatario.
- Texto o cuerpo: presenta de forma breve la invitación a la sesión o reunión que se llevará a cabo.
- Fórmula de despedida: contiene el agradecimiento puntual y el lugar y fecha.

5. Lee la siguiente citación y observa sus partes.

Como observas, la citación es un documento breve, por medio del cual se convoca, de manera formal, a una o varias personas para que participen de una reunión o una actividad dispuesta por algún miembro de una entidad pública o privada.

El destinatario al recibir la citación deberá firmar la copia o el cargo como constancia de su recepción.



Encabezamiento

Centro de Educación Básica Alternativa PAEBA de Villa el Salvador

Citación

Señora: Luz Teresa Acosta Lázaro
Profesora de Ciencias

Texto o
cuerpo

Por encargo de la Directora del CEBA PAEBA-VES, cito a usted a la reunión de profesores de la Forma de Atención Semipresencial, que se realizará el día 21 del presente mes, a las 8 de la noche en la oficina de la Dirección.

Despedida

Al agradecerle su puntual asistencia, aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi consideración más distinguida.

Lugar y
fecha

Villa El Salvador, 21 de noviembre de 2018

Firma y sello

Marina Rivera Lucana
Coordinadora



6. Lee la información la circular.

La circular

Es una comunicación escrita que tiene como objetivo comunicar a los integrantes de una institución y organización sobre un hecho o acontecimiento de interés. Es utilizado tanto por organismos públicos como privados. Este documento es emitido por la autoridad máxima de la organización o la institución. Tiene varios destinatarios por ser de carácter general.

Partes

- Lugar y fecha
- Código
- Destinatario
- Asunto
- Cuerpo o contenido
- Despedida
- Nombre y firma del responsable y cargo y sello de la institución al cual representa.
- Distribución

7. Lee un ejemplo de circular y observa sus partes.



Centro Comercial Santa Rosa S.R.L.

Lugar y fecha { Los Olivos, 21 de septiembre de 2018

Código { **CIRCULAR N° 02/CCSR-SRL/2017**

Destinatario { Señores:
Trabajadores y vendedores de distintos rubros
Presente.-

Asunto { ASUNTO: Cambio de horario de ingreso y salida

Cuerpo { Pongo en su conocimiento que a partir del lunes 02 de octubre del presente año, el horario de ingreso será a las 10:00 am y el horario de salida será a las 17:00 horas. Se les recuerda que deben cumplir su jornada laboral de 8 horas. Las horas extras son voluntarias y los pagos son adicionales a su remuneración mensual.

Despedida { Aprovecho la oportunidad, para reiterarle las expresiones de mi especial consideración.

Atentamente,

Nombre y firma { Jorge Huamán Quispe
Gerente

DISTRIBUCIÓN:
- Jefes de venta (5)
- Cajeras (4)
- Vendedores (50)
- Personal de limpieza (2)

8. Lee el siguiente texto e identifica sus partes.

Centro Comercial Santa Rosa S.R.L.

Citación

Señor: Nicanor Santos Mamani

Tengo el agrado de dirigirme a usted por encargo del señor Jacinto Luyo Riquelme, presidente del Centro Comercial Santa Rosa S.R.L., con el objetivo de citarlo a la reunión de apertura de la sucursal de nuestro centro comercial en la ciudad de Huancayo, que se realizará el domingo 24 de septiembre del presente año, a 16:00 horas en la oficina del presidente del centro comercial, situado en la av. Los Alisos 452.

Le agradezco su puntual asistencia y aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi consideración más distinguida.

Los Olivos, 19 de setiembre de 2018



Isabela Sifuentes Mattos
Secretaria

Muchas veces las personas no acuden a las citaciones. Por ello, en la citación que se efectúa por segunda vez se coloca como título "Segunda Citación", para advertir que la reunión se realizará con las personas que asistan. Cuando recibas una citación debes acudir puntualmente a fin de que tu participación sea efectiva y tu voz sea escuchada.



9. Lee información sobre cómo elaborar una citación.

La citación

Es un documento que sirve para convocar a una persona o a un grupo de personas a una reunión. A continuación, leerás orientaciones para escribir la citación.

Planificación para la elaboración de la citación

- Formula preguntas para determinar el propósito, tema, el destinatario o lector del texto, y el registro lingüístico que se utilizará en la redacción del documento.

Propósito	Tema	Destinatario o lector	Registro
¿Para qué voy a escribir?	¿Qué voy a escribir?	¿A quién le voy a escribir?	¿Qué tipo de registro usaré?

Elaboración del borrador

- Organiza lógicamente las ideas de acuerdo con sus características y partes de la citación. El siguiente cuadro puede ayudarte con esta tarea.

Partes de la citación	Escribe organizando lógicamente las ideas
Encabezamiento	
Texto o cuerpo	
Despedida	
Lugar y fecha	
Firma y sello	

- Escribe el borrador completo de la citación. Cuida la ortografía, puntuación y la gramática.

Elaboración de la versión final

- Revisa y corrige hasta conseguir que la citación sea coherente y clara. Recuerda que debe ser redactada de modo que sea totalmente comprensible para el destinatario.
- Edita la versión final de la citación a mano o a máquina, considerando sus partes. Es importante que cuides la distribución del texto en la hoja. Este no se debe ver recargado a un solo lado.
- Distribuye copias de la citación entre tus compañeros y profesores(as), ya sea de manera física o a través de sus correos electrónicos.

Si bien también se podría convocar a las reuniones de forma verbal, no es lo adecuado en las empresas. Además, la citación es también una evidencia de que se dio a conocer la reunión a los interesados. Por ello, es recomendable que aprendas a escribir una citación.



Actividad 3



10. Lee la circular e identifica sus partes.

La circular sirve para que alguna autoridad de la institución informe sobre una situación a las personas que están a su cargo.

Por ejemplo:

- Cambio de dirección o número de teléfono.
- Cambio de personal.
- Anuncio de alguna visita importante.
- Coordinaciones internas, etc.

El lenguaje empleado en su redacción es sencillo sin utilizar términos que impidan o dificulten su comprensión. Debe ser un texto breve, que presente las ideas de manera clara, concisa y ordenada.



CIDASA

Consortio Industrial de Arequipa S.A.

Arequipa, 21 de octubre de 2018.

CIRCULAR N° 03/CIDASA/2017

Señores
Jefes de planta de producción
Presente.-

Asunto: vacaciones de los trabajadores

Me dirijo a ustedes para recordarles que deben realizar las siguientes acciones:

- Coordinar con los operarios las vacaciones del año 2017.
- Registrar las horas extras realizadas por los operarios.

Aprovecho la oportunidad, para reiterarles las expresiones de mi especial consideración.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Romero Espinoza'.

Santiago Romero Espinoza
Gerente General

DISTRIBUCIÓN:

- Jefes de planta (4)



11. Lee la información sobre cómo elaborar una circular.

La circular

Es un escrito que sirve para compartir información interna dentro de una organización. En las organizaciones públicas y privadas, es una manera formal de comunicación. A continuación, leerás orientaciones para escribir la circular.

Planificación de la circular

- Formula preguntas para determinar el propósito, tema, el destinatario o lector del texto, y el registro lingüístico que se utilizará en la redacción del documento.

Propósito	Tema	Lector	Registro
¿Para qué voy a escribir?	¿Qué voy a escribir?	¿A quién le voy a escribir?	¿Qué tipo de registros usaré?

Elaboración del borrador

- Para redactar, considera las características de la circular y sus partes: lugar y fecha, código, destinatario, asunto, cuerpo, despedida, nombre y firma, y distribución. El siguiente cuadro puede ayudarte a organizar tus ideas.

Partes de la circular	Escribe organizando lógicamente las ideas del texto.
¿Qué lugar y qué fecha escribiré?	
¿Qué número de circular me toca escribir?	
¿Quién será el destinatario?	
¿Qué escribiré en el asunto?	
¿Qué escribiré en el cuerpo?	
¿Qué escribiré en la despedida?	
¿Quién firmará el documento?	
¿A quién se distribuirá?	

- Escribe el borrador completo de la citación. Cuida la ortografía, puntuación y la gramática. Asegúrate de usar un lenguaje sencillo y comprensible.

Elaboración de la versión final

- Revisa y corrige la circular hasta conseguir un texto coherente y claro.
- Edita la versión final a mano o a máquina, considerando sus partes. Es importante que cuides la distribución del texto en la hoja.
- Comparte tu circular con tus compañeros y docentes.

Como la circular se dirige a un grupo de personas, no es necesario responderla, aunque se puede hacer por cortesía.



Actividad 4



Portafolio de EVIDENCIAS

Vida saludable: desempeño óptimo en nuestro trabajo



Experiencia de aprendizaje 1

Explicamos cómo actúa la presión en los fluidos

Experiencia de aprendizaje 2

Reconocemos la influencia de las enfermedades sociales en nuestras vidas

Experiencia de aprendizaje 3

Identificamos los beneficios y peligros de la radiactividad

Ciencia, Tecnología y Salud

Existen leyes y principios de la física que repercuten en el funcionamiento del organismo, conocerlos permitirá realizar con mayor efectividad nuestras labores cotidianas. El cuerpo humano está sometido a diferentes situaciones de exigencias que podrían dañarlo; por ello es importante conocer el funcionamiento de estos principios y leyes.

De la misma forma el consumo de sustancias nocivas altera el buen funcionamiento del cuerpo deteriorando la salud.

Por ello a través de la presente unidad se movilizan acciones para la participación y organización de campañas para la prevención de enfermedades sociales y promoción de estilos de vida saludables, y mejorar la calidad de vida.

En grupo, comenta.

1. ¿Por qué flotan los barcos si tienen un gran peso?
2. ¿Por qué el barco de papel se mantiene a flote y por qué si el papel está arrugado se moja y se hunde?, ¿en dónde está la diferencia?
3. ¿Qué cantidad de alcohol en la sangre puede ocasionar la muerte?

¡Reflexionemos!

¿Cuál es la relación entre salud y el trabajo mecánico?



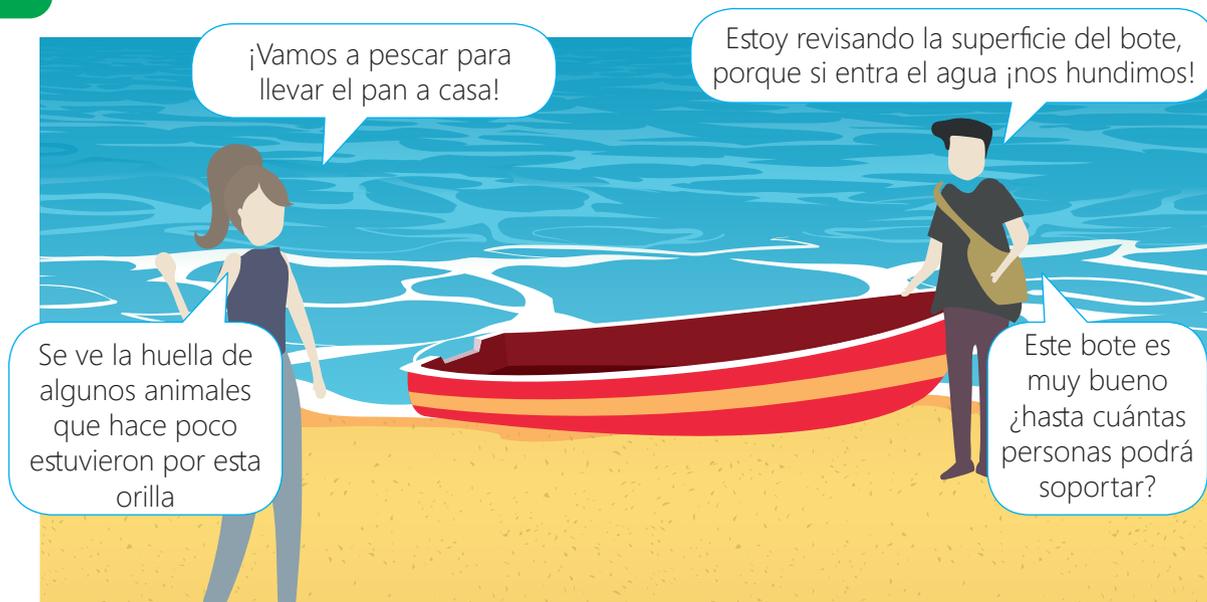
¿Qué aprendizajes lograré en esta unidad?

A lo largo de esta unidad desarrollarás tres experiencias de aprendizaje que contribuirán a mejorar el nivel de tus competencias, en especial de las que se presentan a continuación. En el cuadro apreciarás, además, las capacidades, los desempeños y los contenidos a trabajar.

Competencias Experiencias de aprendizaje	Explica el mundo físico basándose en conocimientos de los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.
Experiencia de aprendizaje 1 Explicamos cómo actúa la presión en los fluidos	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, Tierra y universo. <ul style="list-style-type: none">Relaciona cualitativa y cuantitativamente el comportamiento de los fluidos en reposo y en movimiento al someterlos a una presión.Establece relaciones entre las radiaciones y la fusión y fisión nuclear y sus implicancias en la vida diaria.	Determina una alternativa de solución tecnológica. <ul style="list-style-type: none">Describe el problema tecnológico detectado, las causas que lo generan y explica las alternativas de solución propuestas en base a conocimientos científicos, tecnológicos o prácticas locales, considera los recursos o materiales del entorno y justificando los posibles beneficios. Diseña la alternativa de solución tecnológica. <ul style="list-style-type: none">Representa con esquemas o dibujos a escala la alternativa de solución tecnológica; describe las partes o etapas y la secuencia de pasos, las características de forma, estructura y función. Selecciona recursos, instrumentos, herramientas y materiales para su construcción en función a sus propiedades e impacto ambiental. Prevé posibles costos y tiempo de ejecución.
Experiencia de aprendizaje 2 Reconocemos la influencia de las enfermedades sociales en nuestras vidas	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. <ul style="list-style-type: none">Fundamenta su posición frente a las implicancias éticas, sociales y ambientales sobre temas cuestionados de la ciencia y tecnología, en los que se pone en juego demandas sociales e intereses personales.	Implementa y valida alternativas de solución tecnológica. <ul style="list-style-type: none">Construye su alternativa de solución tecnológica cumpliendo las especificaciones de diseño, manipula herramientas, materiales e instrumentos seleccionados teniendo en cuenta las normas de seguridad; utiliza unidades de medida convencionales, verifica y pone a prueba el funcionamiento de la solución tecnológica, detecta imprecisiones durante su ejecución, rediseña o realiza ajustes necesarios para su mejora.
Experiencia de aprendizaje 3 Identificamos los beneficios y peligros de la radiactividad		Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. <ul style="list-style-type: none">Explica el procedimiento para la construcción de su solución tecnológica y el conocimiento científico o prácticas locales aplicados, las dificultades que se presentaron durante su diseño e implementación; evalúa el funcionamiento de la solución tecnológica luego de realizar pruebas repetitivas según los requerimientos establecidos, establece sus limitaciones y propone mejoras. Infiere los posibles efectos de la solución tecnológica en su contexto.

Asume una vida saludable.	Contenidos
<p>Incorpora prácticas que mejoran su calidad de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> Participa en la organización de campañas que promueven prácticas saludables para una salud física y mental, la práctica de actividades físicas, hábitos de higiene personal y del ambiente en su comunidad. 	<p>La presión</p> <ul style="list-style-type: none"> Relación de proporcionalidad entre las magnitudes Presión en los líquidos Principio de Pascal Principio de Arquímedes Presión sanguínea
	<p>Salud y enfermedad</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermedades no transmisibles Enfermedades sociales: <ul style="list-style-type: none"> Alcoholismo Tabaquismo Drogadicción <p>La importancia de llevar una vida saludable</p> <ul style="list-style-type: none"> Recomendaciones para una vida sana
	<p>La radiactividad</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipos de radiaciones <ul style="list-style-type: none"> Alfa Beta Gamma Aplicaciones de la radiactividad
	<p>Reacciones Nucleares</p> <ul style="list-style-type: none"> Fisión nuclear Fusión nuclear

Explicamos cómo actúa la presión en los fluidos



Situación, ¿de dónde partimos?

José, Juan y María, están a punto de salir a pescar. Para dar sustento económico a sus familias, los tres se dedican a la pesca desde hace muchos años. Juan hace la revisión del bote ya que si hubiera alguna filtración de agua mientras pescan, sería catastrófico para ellos, ya que el bote empezaría a hundirse. Por otra parte, José se pregunta hasta cuántas personas podría sostener su bote, ya que el bote se ve muy seguro y firme llevando a los tres sobre las aguas del río. María observa sobre la orilla del río huellas de animales que hace muy pocas horas estaban caminando por allí.

¿Por qué se deja huella en la arena al caminar sobre ella? ¿Por qué el bote puede soportar a varias personas y mientras más grande es una embarcación, más personas puede llevar? A partir de esta situación te proponemos realizar indagaciones sobre las causas que explican estos sucesos y cómo se presentan en otras situaciones de nuestra vida cotidiana.

¿Puedes hacer uso de este conocimiento en tu salud, actividad económica o construcción de aparatos tecnológicos útiles en tu vida diaria?

En grupo, comenta.

- ¿Cuál es el valor de la presión atmosférica a nivel del mar?
- ¿Por qué debemos utilizar un equipo especial para sumergirnos en las profundidades del mar?
- ¿Qué riesgos se pueden presentar si la presión sanguínea aumenta en nuestro organismo?

La presión

La presión de los cuerpos es un fenómeno que experimentamos diariamente a través de las diferentes actividades que realizamos. Si tenemos dos cuerpos (X y Z) que interactúan entre sí aplicando una fuerza (F), en un área (A) determinada, entonces decimos que se ejerce una presión, por lo que su fórmula será:

$$P_{\text{presión}} = \frac{F_{\text{fuerza}}}{A_{\text{área}}}$$

La presión es la fuerza ejercida sobre una unidad de área. La presión es una magnitud escalar en el Sistema Internacional de Unidades (SI), la unidad de medida de la presión es el pascal (Pa), en honor al matemático y físico Blas Pascal.

Decimos que un pascal es la presión que ejerce la fuerza de un newton (N) en un metro cuadrado.

Así obtenemos reemplazando en la fórmula: $1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$

Pero, como en la práctica, esta unidad resulta muy pequeña se suele emplear el hectopascal (hPa), que equivale a centenares de pascals.

Relación de proporcionalidad entre las magnitudes

Se produce presión si la fuerza ejercida es perpendicular a su superficie, la presión es directamente proporcional a la fuerza e inversamente proporcional al área.

Ejemplos:



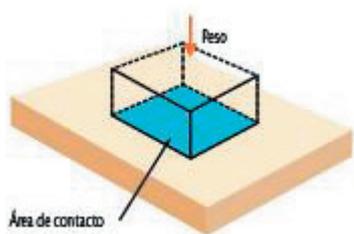
Si una persona usa zapatos planos ejercerá menor presión que aquella que usa tacones, ya que la distribución de su peso sobre el área de contacto de la suela de sus zapatos es mayor que la de los tacones.



Otro ejemplo es el uso de superficies más planas para caminar sobre la nieve y así evitar hundirse, ya que tendrá mayor superficie de apoyo que los zapatos.



Un carpintero clava con poco esfuerzo porque la punta del clavo presenta una superficie pequeña y hay mayor presión. ¿Si los clavos tuviesen punta roma pasaría lo mismo?



Para generar presión, la fuerza debe ser perpendicular al área de contacto.

Entonces, la presión es inversamente proporcional al área de apoyo, es decir, si el área aumenta, la presión disminuye. Esta es la razón por la cual necesitamos apoyarnos en superficies más planas para que se distribuya el peso de la masa y no se hunda el objeto. A más fuerza concentrada en una superficie pequeña, mayor es la presión.

La unidad de presión se usa para hacer estudios del clima (presión atmosférica) y también para medir la presión de las llantas.



Actividad 1



Actividad 2



Recuerda que existe una relación entre los conceptos de fuerza, masa y aceleración. Esta relación fue descubierta por Isaac Newton quien la propuso en su segunda Ley que lleva su nombre y dice:

“La aceleración de un objeto es directamente proporcional a la fuerza neta que actúa sobre él, tiene la dirección de la fuerza neta y es inversamente proporcional a la masa del objeto”

$$\text{Esto quiere decir que: } a = \frac{F}{m}$$

Y si queremos determinar la fuerza, despejamos la fórmula y obtenemos:

$$F = m \cdot a$$

Por ejemplo:

$$F = m \cdot a$$

$$F = 50\text{kg} \cdot 9.8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$F = 490\text{N}$$

Actividad 3



Crea en tu cuaderno tres ejercicios más, pide apoyo a tu profesor(a) de CTS y de matemática.

La presión en los líquidos

Los líquidos contenidos en un recipiente siempre ejercen fuerza sobre las paredes de este, así como sobre cualquier objeto que se introduce dentro de él. Esta presión aparece cuando el fluido se encuentra en reposo.

Pascal, estableció el siguiente principio:

“Un cambio de presión aplicado a un fluido en reposo dentro de un recipiente se transmite sin alteración a través de todo el fluido, es igual en todas las direcciones y actúa mediante fuerzas perpendiculares a las paredes que lo contienen”

Seguramente habrás experimentado el hecho de sentir que se tapan tus oídos o te duelen un poco, cuando nadas bajo el agua hacia lo más profundo, esto se debe a que la presión del agua es mayor porque tienes que soportar mayor peso alrededor tuyo. La densidad de un fluido también tiene mucho que ver con la presión; cuanto más denso es el fluido mayor es la presión. La presión que soporta cualquier cuerpo sumergido en el agua recibe el nombre de presión hidrostática.

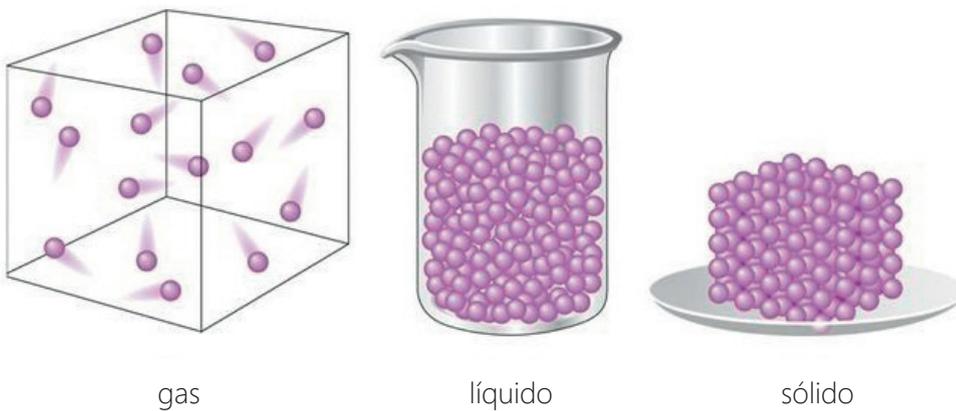
Teniendo en cuenta el concepto de presión, ¿cómo definirías “presión en sólidos” y “presión en líquidos”, ¿qué sucede con la presión sobre un objeto sólido? ¿qué sucede con la presión sobre los líquidos? ¿Es igual?



Actividad 4



Una misma sustancia puede estar en distintos estados dependiendo de la presión y la temperatura.



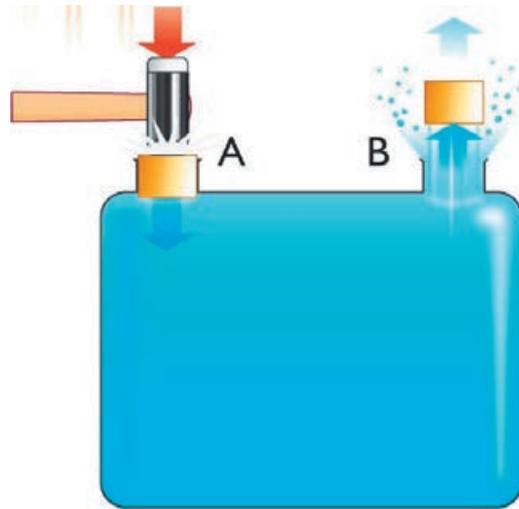
En el caso de los fluidos y su relación con la presión, se cumplen dos principios: el principio de Pascal y el principio de Arquímedes.

Principio de Pascal

“Toda presión ejercida sobre un líquido se transmite con la misma intensidad y rapidez en todos sus puntos”

Si llenas un tubo en forma de U con agua y cierras los extremos con tapones o pistones, la presión que ejerce uno de los pistones sobre el agua será exactamente igual a la presión que el agua ejerce contra el otro pistón.

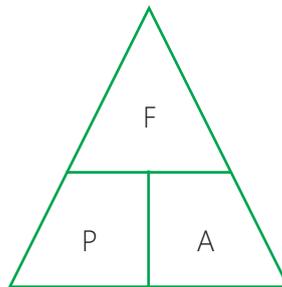
Un fluido poco compresible es aquel que al hacer una fuerza (presión) sobre el fluido (comprimirlo) su volumen se reduce muy poco. Si no se reduce nada es un fluido incompresible.



La presión ejercida en cualquier punto de un fluido (encerrado) se transmite por igual en todas las direcciones del fluido. Eso significa que, si aplicamos una fuerza sobre el pistón A, el tapón B puede saltar.

Podemos hallar la presión de los cuerpos utilizando la siguiente fórmula:

Fórmulas



Donde:

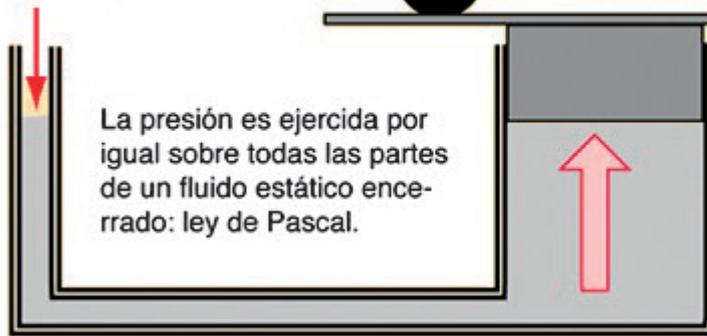
P = Presión

F= Fuerza

A= Área

Veamos algunos usos en la vida cotidiana de la teoría de Pascal; por ejemplo, en un servicio de mecánica para autos se utiliza frecuentemente la prensa hidráulica para elevar el carro y así poder observar la parte inferior y detectar su falla para poder repararlo.

La presión sobre el fluido se ejerce en un pequeño cilindro, habitualmente mediante un compresor.



La fuerza en el cilindro pequeño se debe ejercer sobre una distancia mucho mas larga. Una fuerza pequeña ejercida sobre una distancia larga se intercambia por una fuerza grande ejercida sobre una distancia pequeña.

Actividad 5



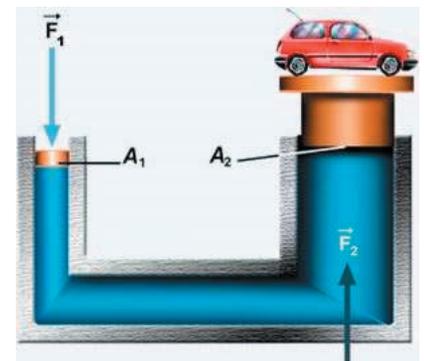
Funcionamiento de la prensa hidráulica

La prensa hidráulica es un dispositivo donde una fuerza pequeña se convierte en una fuerza mayor.

En el gráfico de la izquierda podemos observar que cuando se aplica una fuerza (F_1) en el émbolo más pequeño, la presión aumenta en el líquido, el cual, generalmente es aceite porque se comprime menos.

Al ejercer una presión al lado izquierdo, esta llega con el mismo valor hasta el émbolo de la derecha, pero como el área es menor, la fuerza multiplicando su valor (F_2).

El principio de la prensa hidráulica se aplica en numerosos dispositivos prácticos como la grúa hidráulica y los frenos hidráulicos para automóviles,



Este principio también es utilizado incluso para los inyectables.



Otra de las aplicaciones de este dispositivo es aprovechada para el mecanismo de abrir y cerrar las puertas de los buses, por ejemplo en el caso del Metropolitano u otros.

¿Qué precauciones debemos tener al momento de subir o bajar del metropolitano?

El sistema de funcionamiento de las gatas hidráulicas para levantar autos, también responde al principio de Pascal.

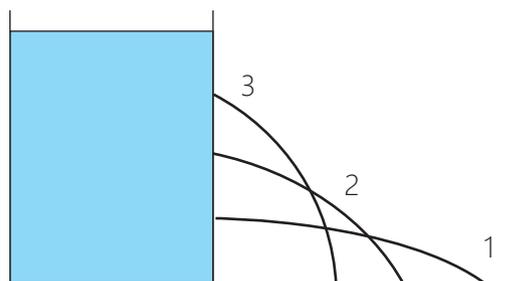


Uso de TIC

Observa el video que explica el principio de Pascal



Si tienes agua contenida en un envase de cartón y le abres orificios de igual diámetro en la parte lateral, el orificio más profundo hará que el agua salga con mayor presión, y será diferente al del orificio menos profundo por el que el agua saldrá con menor presión. Al tener fluidos diferentes al mismo nivel, la presión será distinta porque ya no depende de la profundidad sino de la densidad de los fluidos: a mayor densidad mayor presión del fluido y viceversa.



En 1 el agua tiene mayor alcance porque la presión es mayor, y en 3 tiene menor alcance porque la presión es menor.

Actividad 6



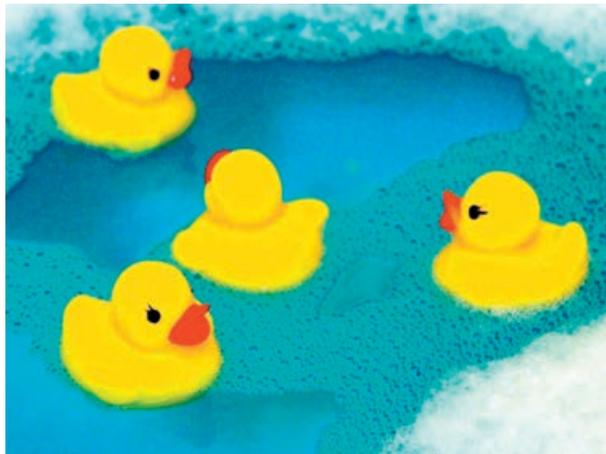
Portafolio de EVIDENCIAS

Principio de Arquímedes

Todo cuerpo sumergido en un fluido experimenta una fuerza de empuje hacia arriba, que es igual al peso del volumen de agua desalojado.

Otra característica de los líquidos es que sus moléculas ejercen presión sobre los cuerpos que se incluyen en ellos. Por ejemplo, si tratamos de hundir un corcho en el agua, la misma presión del agua tratará de llevarlo nuevamente hacia la superficie. Este hecho responde a otro principio de la física, denominado principio de Arquímedes.

Por ejemplo, si tienes un pato de goma sobre un recipiente con agua y tratas de sumergirlo, te darás cuenta de que ofrece resistencia y necesitarás ejercer una fuerza mayor para poder hundirlo. Esta fuerza que impide que los objetos de menor densidad se hundan en un líquido se llama fuerza de empuje.

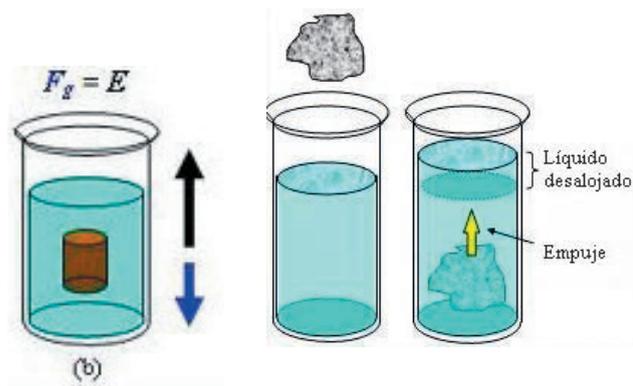


Si el cuerpo sumergido en el agua tiene mayor peso, este se hundirá porque su peso es mayor que la fuerza de empuje, sin embargo, el volumen de dicho cuerpo será igual al volumen de líquido desalojado, hecho que puede ser muy útil para determinar el volumen de cuerpos irregulares.

Por otro lado, si un cuerpo queda flotando (suspendido) en el centro del recipiente con agua y no llega al fondo se debe a que su peso es igual a la fuerza de empuje.

Esto se debe a que la fuerza ascendente que actúa sobre el cuerpo total o parcialmente sumergido en agua es igual al peso del líquido desplazado.

Este hecho se puede evidenciar claramente en el mecanismo de funcionamiento de los submarinos y el desplazamiento de los buceadores.



¿Por qué flota el hielo en el agua?

En las películas, vemos que los submarinos llegan a una profundidad siempre controlada, porque los submarinos sólo pueden descender hasta cierta profundidad, si descenden más, habrá más agua encima y la presión que tendrán que soportar será mucho mayor, pudiendo colapsar.

Al inflar un globo con aire o llenarlo de agua, te habrás dado cuenta que se infla uniformemente ya que la presión que ejerces con el aire o fluido impulsado se transmite por todo el aire o fluido del mismo modo, como se observa en la figura.

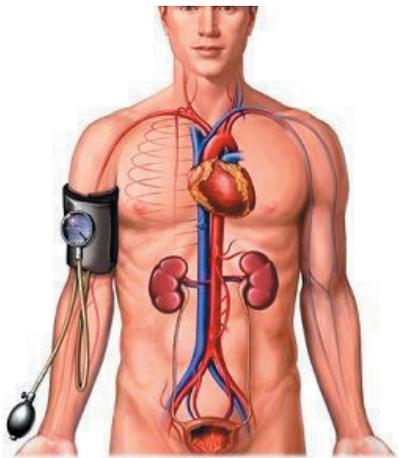
Actividad 7
Portafolio de EVIDENCIAS

Uso de TIC
Observa las aplicaciones de los principios de Pascal y de Arquímedes



¿Sabías que...?
En la actualidad los submarinos están hechos de materiales muy resistentes y pueden descender hasta 6 000 metros de profundidad.





Presión sanguínea

La presión sanguínea es la fuerza que ejerce la sangre, impulsada por el corazón, sobre las paredes de los vasos sanguíneos y que se transmite por igual en todo el sistema circulatorio. Es el resultado de la interacción entre el gasto cardíaco (volumen de sangre bombeado por el corazón por minuto) y la resistencia vascular de las arteriolas, constituyendo una de las tantas maravillas de la naturaleza.

La sangre entra al corazón a partir del flujo de movimiento que se da en los vasos sanguíneos y de allí es purificada para ser reenviada hacia afuera nuevamente, generando una fuerza que se conoce como presión arterial.

¿Sabías que...?

Las moléculas de un líquido, al estar en contacto con el aire, que es otro tipo de fluido, se organizan y agrupan formando una delgada capa, que permite que algunos insectos se paren sobre el agua sin hundirse, fenómeno que se conoce como tensión superficial. Imagen,

<https://definicion.de/tension-superficial/>

La **presión arterial** se mide con un instrumento médico llamado esfigmomanómetro llamado comúnmente tensiómetro, el que junto con el estetoscopio nos permiten determinar la presión sanguínea. Al escuchar con un estetoscopio el latido cardíaco, normalmente se oyen dos ruidos: el primero se oye como "lub" y el segundo como "dub"; el primero se refiere al cierre de las válvulas, cuando se inicia la contracción ventricular, y el segundo al cierre de las válvulas al final de la contracción.

Durante la diástole (momento de llenado de sangre del corazón), la presión de la aurícula izquierda es algo mayor que en el ventrículo y esto hace que la sangre fluya de la aurícula al ventrículo; en seguida se contrae súbitamente el ventrículo izquierdo, se cierra la válvula mitral y se eleva con rapidez la presión interventricular. Cuando esta presión excede a la presión aórtica, la sangre pasa a ese vaso.

Cuando se relaja el ventrículo, disminuye bruscamente la presión interna y permite un ligero reflujo retrogrado de sangre, que cierra de inmediato la válvula aórtica. Durante toda la diástole, la presión aórtica permanece alta porque en las arterias muy distensibles se ha almacenado gran volumen de sangre en el curso de la sístole.

Actividad 8



Portafolio de EVIDENCIAS

Nivel de tensión arterial (mm/Hg)		
Categoría	Sistólica	Diastólica
Normal	< 120	< 80
Prehipertensión	120 - 139	80 - 89
Hipertensión arterial		
Hipertensión Fase 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensión Fase 2	≥ 160	≥ 100

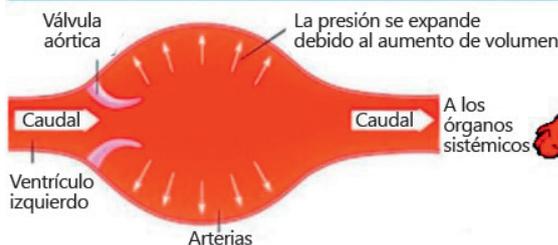
¿ PRESION ARTERIAL? →

¿ QUE ES ?

La **presión arterial (PA)** es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias.



Esta presión es **imprescindible** para que circule la sangre por los vasos sanguíneos y aporte el oxígeno y los nutrientes a todos los órganos del cuerpo para que puedan funcionar.



¿Quién fue Arquímedes?

En el siglo III a.C. en la ciudad de Siracusa, vivía un gran sabio llamado Arquímedes. Por aquella época Siracusa era una próspera ciudad griega y su rey, Hierón, vivía rodeado de grandes riquezas.

Un día, Hierón pidió a un orfebre que le crease una corona de oro, para lo que le dio un lingote de oro puro. El orfebre debía utilizar todo el material en la corona. Una vez que el orfebre hubo terminado su trabajo, le entregó a Hierón la anhelada corona. Pero el rey tuvo la duda si es que el orfebre le había engañado y si la corona estaba hecha con todo el oro que le había entregado, el rey se preguntaba si el orfebre había sustituido parte del oro de la corona por plata para engañarle.

Ante la duda, el rey Hierón hizo llamar a Arquímedes, quien era conocido como uno de los más famosos sabios y matemáticos de la época, así que el rey creyó que sería la persona adecuada para resolver su problema. La corona pesaba lo mismo que un lingote de oro, así sólo le quedaba conocer el volumen, lo más complicado. El rey Hierón II estaba contento con la corona, y no quería fundirla si no había evidencia de que el orfebre le había engañado.

Un día Arquímedes se estaba bañando en una tina cuando se dio cuenta que el nivel del agua aumentaba al entrar en la bañera, y observó que podía usar este fenómeno para medir el volumen de objetos. El volumen desplazado sería igual al volumen del objeto arrojado. Si dividimos la masa de la corona entre el volumen de agua desplazada, obtendremos la densidad de la corona, y si la corona es de oro puro la densidad de la corona sería mayor. Según cuentan, Arquímedes salió de la bañera y empezó a correr por las calles desnudo, y gritando ¡Eureka! lo que traducido al castellano significa “¡Lo he encontrado!”.

Así Arquímedes tomó una pieza de plata del mismo peso que la corona, y otra de oro del mismo peso que la corona. Llenó un recipiente de agua hasta el tope, introdujo la pieza de plata y midió la cantidad de agua derramada. Después hizo lo mismo con la pieza de oro. De este modo, determinó qué volumen de agua equivalía a la plata y qué volumen de agua equivalía al oro. Repitió la misma operación, pero esta vez con la corona hecha por el orfebre. El volumen de agua que desplazó la corona se situó entre medias del volumen de la plata y del oro. Ajustó los cálculos y determinó de forma exacta la cantidad de plata y oro que tenía la corona, demostrando así ante el rey Hierón II que el orfebre le había engañado.

La historia aparece por primera vez en “De architectura”, un libro de Vitruvio escrito dos siglos después de la muerte de Arquímedes. Esto durante años ha hecho sospechar de la veracidad de los hechos, tomándose generalmente más como una leyenda popular que como un hecho histórico.



Menciona en el aula tu opinión sobre la experiencia realizada por Arquímedes.



Actividad 9



2

Experiencia de
APRENDIZAJE

Reconocemos la influencia de las enfermedades sociales en nuestras vidas

Antonio Yucra Mendoza, estudiante de un CEBA, de 35 años, ha decidido ir a una reunión con sus amigos. Durante la reunión, Antonio fuma unos cigarrillos y bebe varios vasos de cerveza.

Cuando Antonio debe volver a casa, piensa primero en subir a su auto y manejar, pero recuerda que el alcohol que ha ingerido ha alterado sus reflejos y sus sentidos, haciendo altamente probable que, si conduce, ocasione un accidente de tránsito; además, contravendría las normas de tránsito y podría perder su licencia para conducir. Finalmente decide tomar un taxi que lo lleve a casa pensando en lo que pudo evitar y en lo bueno que es llevar una vida saludable.



En grupo, comenta.

- ¿Conoces campañas que promuevan estilos de vida saludables?
- ¿Cuándo se determina que alguien está enfermó?
- ¿Cuáles son las repercusiones que tiene el consumo de alcohol, cigarrillos y drogas en los diferentes oficios que desempeñamos?
- ¿Por qué es importante llevar un estilo de vida saludable?

Situación, ¿de donde partimos?

Antonio disfruta participar de reuniones con sus amigos; en esta ocasión, luego de ingerir alcohol, estuvo a punto de manejar su auto, exponerse a un accidente de tránsito y poner en riesgo su propia vida y la vida de otras personas. Afortunadamente reflexionó y descartó la idea de manejar su vehículo en esas condiciones. Lo que Antonio debería preguntarse es si en otra ocasión podría dejar de beber para conducir su auto de vuelta a casa.

Salud y enfermedad

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define la salud como el estado de pleno bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad. Por tanto, no solamente cuenta nuestro buen estado físico o fisiológico, sino también nuestros aspectos psicológicos y cómo influye en nuestro entorno (socioeconómico, familiar, laboral, emocional, ambiental. Mientras que la enfermedad la podemos definir como aquel trastorno del normal funcionamiento del organismo tanto del nivel físico, mental y social.

Enfermedades no transmisibles

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son la principal causa de mortalidad en todo el mundo, pues cobran más vidas que todas las otras causas combinadas. Contrariamente a la opinión popular, los datos disponibles demuestran que casi el 80% de las muertes por ENT se dan en los países de ingresos bajos y medios. A pesar de su rápido crecimiento y su distribución no equitativa, la mayor parte del impacto humano y social que causan cada año las defunciones relacionadas con las ENT podría evitarse mediante intervenciones bien conocidas, a costos eficaces y viables. De los 57 millones de defunciones que se produjeron en todo el mundo en 2008, 36 millones -casi las dos terceras partes- se debieron a ENT, principalmente enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas. El mayor ritmo de aumento de la carga combinada de estas enfermedades corresponde a los países, poblaciones y comunidades de ingresos bajos, en los que imponen enormes costos evitables en términos humanos, sociales y económicos.

Alrededor de una cuarta parte de la mortalidad mundial relacionada con las ENT afecta a personas menores de 60 años. Las ENT se deben en gran medida a cuatro factores de riesgo comportamentales que se han afianzado de forma generalizada como parte de la transición económica, los rápidos procesos de urbanización y los modos de vida del siglo XXI: el consumo de tabaco, las dietas malsanas, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol.

Fuente: Organización mundial de la Salud http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf

Enfermedades sociales

Una enfermedad puede ser causada por diversos factores:



Físico: cuando las dolencias se deben al mal funcionamiento de algún órgano o parte del cuerpo.



Mental: cuando existen desórdenes en el funcionamiento del cerebro.



Social: cuando el conjunto de personas con las que interactuamos incentiva el consumo de sustancias que afectan nuestro buen estado de salud y se toman como si fueran comportamientos normales.

La actividad física tanto moderada como intensa es beneficiosa para la salud.



Debemos reconocer que somos seres sociales y nos relacionamos con el mundo que nos rodea, en casa, en el trabajo en el barrio, etc. Acudimos a eventos sociales como matrimonios, fiestas patronales, cumpleaños, etc. A veces, en nuestros grupos sociales tenemos comportamientos equivocados y fomentamos el consumo de sustancias que pueden alterar nuestra salud.

El consumo de alcohol, tabaco u otras drogas, causan un estado de **adicción** (es decir, pueden producir dependencia) y originan trastornos físicos, mentales y sociales, alterando con ello nuestra salud.

Glosario

Adicción: enfermedad crónica caracterizada por la búsqueda y el uso compulsivo de drogas, a pesar de las consecuencias nocivas para el organismo.



Actividad 1



Portafolio de EVIDENCIAS

Alcoholismo

El alcoholismo, es la adicción a bebidas que contienen alcohol; las bebidas más frecuentes son: vino, cerveza, pisco, ron, chicha de jora macerada, frutillada macerada, aguardiente, etc.

Se calcula que el uso nocivo del alcohol causa cada año 2,5 millones de muertes y una proporción considerable de ellas, corresponde a personas jóvenes. El consumo de bebidas alcohólicas ocupa el tercer lugar entre los principales factores de riesgo de una mala salud en el mundo. Una gran variedad de problemas relacionados con el alcohol puede tener repercusiones devastadoras en las personas y sus familias; además, pueden afectar gravemente a la vida comunitaria. El uso nocivo del alcohol es uno de los cuatro factores de riesgo de enfermedades no transmisibles importantes que son susceptibles de modificación y prevención.

Fuente: Organización mundial de la Salud,
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44486/1/9789243599939_spa.pdf?ua=1&ua=1



El alcoholismo

Las defunciones a causa del uso nocivo del alcohol, representan alrededor del 3,8% de todas las muertes que tienen lugar en el mundo. Más de la mitad de dichas muertes son provocadas por ENT como cáncer, enfermedades cardiovasculares y cirrosis hepática. Si bien el consumo per cápita entre la población adulta es mayor en los países de ingresos altos, alcanza un nivel similar en los países de ingresos medios altos muy poblados.

Fuente: Organización mundial de la Salud
http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf



La persona que consume alcohol frecuentemente y en grandes cantidades, es denominada alcohólico o alcohólica. Presenta una dependencia mental (síquica) y física al alcohol, que genera graves problemas a su salud y a sus vínculos sociales, en especial, a su familia.

Un alcohólico o alcohólica pierde su coordinación muscular y sus respuestas reflejas, aumenta su irritabilidad y pierde la conciencia de la realidad. Las consecuencias de la ingesta excesiva de alcohol pueden llegar a ser tan graves como un accidente de tránsito.

Síndrome de abstinencia

Son síntomas y signos que presenta una persona cuando disminuye o suprime el consumo de alcohol. Una situación de dependencia se produce porque es necesaria una cantidad sostenida de alcohol en la sangre. La severidad del síndrome de abstinencia dependerá de la cantidad y el tiempo de consumo antes de la supresión del alcohol. En los consumidores dependientes, el síndrome de abstinencia se presenta luego de aproximadamente 6 u 8 horas después de que los niveles de alcohol en la sangre empiezan a decaer.



El síndrome leve generará agitación, hiperactividad, temblores en brazos y piernas, falta de apetito, leves alucinaciones, convulsiones, pensamientos irracionales, aislamiento, ansiedad generalizada, manipulación y mentiras recurrentes, temor excesivo al futuro, baja tolerancia a la frustración y evasión de la responsabilidad.

Patrones de consumo del alcohol en jóvenes

El exceso del consumo de alcohol, es un problema multifactorial:



El consumo de alcohol aumenta el número de accidentes

- Comienza en el mal ejemplo que damos los adultos, haciendo parecerlo como una conducta sumamente deseable.
- Luego, los propios efectos del alcohol en el cerebro provocan una conducta desinhibida y aparentemente alegre en quien lo consume.
- Las bebidas alcohólicas están siempre al alcance del consumidor potencial: los canales de comercialización de estas bebidas son prácticamente perfectos.
- Socialmente, se celebra el valor del antivalor. Se expresa abiertamente la intención de "emborracharse", "ponerse en onda", "hasta morir" y otros epítetos que indican el deseo de abusar de la bebida. En los usos y costumbres de los estudiantes, se dice que ya es "juerves", marcando la necesidad de iniciar desde el jueves el fin de semana etílico.
- Haciendo gala de la creatividad comercial han proliferado los llamados "antros", cuya actividad principal es la venta de alcohol. Los mismos jóvenes se declaran a sí mismos "antropólogos" por sus frecuentes visitas a dichos establecimientos.
- Hay más lugares donde se expende alcohol que centros de sano esparcimiento.

Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS

Mitos sobre el alcohol

- El alcohol no es una droga. Falso:
el alcohol es una droga como lo es la cocaína y la marihuana; causa adicción al igual que cualquier otra. Lamentablemente, no siempre es vista así por la sociedad. Como droga que es, el alcohol produce alteraciones en el sistema nervioso central y además puede crear dependencia física y psicológica. El alcohol es la droga que más se consume en el entorno social y laboral. Dosis excesivas producen distintos grados de embriaguez y resulta una de las primeras causas de accidentes laborales y de tráfico.
- El alcohol me deshinibe y no me deprime. Falso:
el alcohol es una droga que deprime el sistema nervioso central (SNC), es decir, retarda las funciones cerebrales y pone más lentas las acciones del cuerpo. El área frontal del cerebro es la primera en ser afectada, con lo que se altera el juicio, el pensamiento y el autocontrol. El alcohol es un depresivo que disminuye la capacidad de pensar, de hablar, desplazarse, entre otras.

- El alcohol me hace mas sociable. Falso:

en realidad, el consumo de alcohol promueve en la persona conductas despreocupadas y fuera de la realidad que no ayudan a relacionarse positivamente. Por otra parte, el efecto estimulante inicial sobre el cerebro que produce sentimientos de euforia, facilidad de expresión, simpatía o espontaneidad es muy transitorio y fácilmente se pasa a tener conductas antisociales como la agresividad. Además, la capacidad de escucha se deteriora por el alcohol. Si observamos un grupo que se reúne y empieza a beber nos daremos cuenta que, aunque el volumen de las conversaciones es cada vez más elevado, la capacidad de escucha se va limitando pues prácticamente al poco tiempo deja de existir la conversación y lo que existe es un conjunto de monólogos.

- El alcohol me ayuda a olvidar los problemas. Falso:

no es verdad, lo que sucede es que mientras más tomes menos piensas. El alcohol puede lograr relajarte ante situaciones de estrés. Es por eso que te sientes más liberado; todo parece ser más fácil de lo que realmente es. Cuando los efectos pasan, los problemas siguen e incluso pueden haberse incrementado por el comportamiento inapropiado e imprudente de una persona en estado etílico. Por ejemplo, accidentarse por manejar mareado o ser atropellado.

- Si bebo, al día siguiente lo elimino corriendo o haciendo deporte. Falso:

Hacer ejercicio para "quemar" el alcohol en la sangre no ayuda a eliminarlo del cuerpo. A mayor concentración alcohólica en nuestro cuerpo, mayor tiempo para eliminarlo. Nuestro organismo no es capaz de almacenar alcohol y, por tanto, mientras no se elimine a través de su metabolización hepática permanece en la sangre manifestando sus efectos por todo el organismo. Cuando la cantidad de alcohol que hay que eliminar es excesiva, el hígado, se ve obligado a utilizar unas vías metabólicas que suponen un importante daño para sus células. Tampoco es cierto que al tomar un baño de agua fría se baja el nivel de alcohol en el cuerpo.

- El alcohol sirve para combatir el frío. Falso:

el alcohol produce una dilatación de todos los vasos sanguíneos situados debajo de la piel produciendo una sensación de calor, pero en realidad sucede lo contrario pues se pierde mucho calor a través de la piel y el interior del cuerpo se enfría todavía más. Por tanto, para combatir el frío debemos utilizar la ropa de abrigo y bebidas calientes muy azucaradas pues el cuerpo se defiende del frío con tiritonas y para ello contrae bruscamente los músculos utilizando los azúcares que estos contienen.

Fuente: MINEDU- <http://tutoria.minedu.gob.pe/assets/alcohol.pdf>

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS



ASPECTO	EFFECTOS A CORTO PLAZO	EFFECTOS A LARGO PLAZO
FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Náusea, vómitos y mareos. • Pérdida del equilibrio. • Descoordinación motora. • Disminución de la visión y la audición. • Irritación de estómago e intestino. • Dificultad en el habla. • Intoxicación aguda (muerte). 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia al alcohol. • Gastritis crónica, úlceras. • Disfunción sexual. • Parálisis respiratoria. • Desnutrición. • Daño hepático, hepatitis. • Daño cardiorrespiratorio. • Muerte.
EMOCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios repentinos de humor y del estado de ánimo. • Tristeza. • Irritabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad. • Depresión. • Sentimiento de culpa. • Vergüenza.
COGNITIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la atención y concentración. • Dificultad para realizar tareas complejas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de conocimiento. • Lagunas mentales. • Problemas de memoria. • Incapacidad de concentración.
ESCOLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Tardanzas o faltas a las obligaciones. • Bajas calificaciones o bajo rendimiento. • Poco interés escolar. • Accidentes por descuido. • Peleas y discusiones con estudiantes o maestros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausentismo. • Deserción. • Problemas con compañeros. • Insubordinación. • Pérdida del año escolar.
FAMILIAR	<ul style="list-style-type: none"> • Discusiones. • Agresiones físicas. • Agresiones psicológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Separación. • Violencia. • Aislamiento. • Pérdida de confianza. • Problemas familiares.

Fuente MINEDU <http://tutoria.minedu.gob.pe/assets/cartilla-de-prevencion-del-consumo-de-drogas-legales-para-estudiantes-lideres.pdf>

Actividad 4



Portafolio de EVIDENCIAS

Tabaquismo

Es una enfermedad adictiva que afecta seriamente la salud física de las personas. Puede provocar daños como la alteración de la memoria, faringitis, bronquitis crónica e incluso cáncer pulmonar.

El tabaquismo es una causa de muerte evitable, ya que depende de cada individuo evitar su consumo.



El daño causado por el tabaquismo ha llevado a las autoridades de nuestro país a tomar importantes medidas para disminuir o evitar el consumo del tabaco.

Los cigarrillos contienen un gran número de sustancias químicas nocivas para el organismo, entre las cuales se encuentran la nicotina (altamente tóxica), alquitrán (cancerígeno) y monóxido de carbono (gas tóxico que dificulta el transporte de oxígeno).

El tabaquismo

Alrededor de 6 millones de personas mueren a causa del tabaco cada año, tanto por el consumo directo como por el pasivo. Hacia el 2030 esa cifra aumentará hasta los 7,5 millones, que representará el 10% del total de muertes. Se estima que el tabaquismo causa aproximadamente el 71% de los casos de cáncer de pulmón, el 42% de las enfermedades respiratorias crónicas y alrededor del 10% de las enfermedades cardiovasculares. La mayor incidencia de tabaquismo entre hombres se da en los países de ingresos medios bajos; pero, para el total de la población, la prevalencia de tabaquismo es más elevada en los países de ingresos medios altos.

Fuente: Organización mundial de la Salud http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf

¿Sabías que...?

En el humo del cigarro se encuentran más de 60 sustancias responsables de las muertes por cáncer de pulmón, laringe, boca, esófago y de vejiga. Evidencias empíricas demuestran que quienes no fuman corren mayor riesgo de contraer cáncer en labios, boca o pulmón, porque inhalan mayor cantidad de humo que la persona que fuma.

Cuando fumamos un cigarrillo, ¿qué tan conscientes somos del daño que nos causa y que causamos a los que nos rodean? ¿Consideras que es correcto dañar la vida de otros?

La OMS ha instituido el día 31 de mayo como el día mundial sin tabaco.



Mitos y realidades sobre el tabaco

- Fumar un cigarrillo relaja y alivia el estrés. Falso:
el tabaco no tiene propiedades relajantes puesto que es un estimulante. La aparente sensación de alivio que se siente al fumar un cigarrillo se debe a la supresión de los síntomas de abstinencia producidos por la falta de nicotina en el cerebro.
- Los cigarrillos bajos en nicotina no hacen daño, no son cancerígenos. Falso:
aunque los cigarrillos bajos en nicotina y alquitrán son menos nocivos, se suelen fumar en mayor cantidad para conseguir la misma concentración de nicotina en sangre, con lo cual se anulan sus ventajas y los riesgos se asemejan a los de los cigarrillos normales.
- El tabaco contamina, pero más los carros y las fábricas, así que si podemos ser víctimas de la contaminación ambiental ¿por qué preocuparnos? falso:
No hay que olvidar que el tabaco está presente en una tercera parte de todos los cánceres diagnosticados, un porcentaje suficientemente importante como para tener en cuenta sus riesgos.
- Yo no dependo del tabaco, puedo dejar de fumar cuando quiera. falso:
La dependencia al tabaco es difícil de cortar y para dejar de fumar se necesita mucha fuerza de voluntad y tomar la decisión en serio.
- Cuando se deja de fumar se pasa muy mal, es peor el remedio que la enfermedad. falso:
Es cierto que, al principio, cuando se deja el tabaco, la dependencia a la nicotina provoca malestar, pero se trata de una sensación temporal. En cambio, los beneficios son muy evidentes e importantes y aparecen a los pocos días de abandonar el consumo.
- Si se deja de fumar, se engorda siempre. falso:
Este mito es utilizado con frecuencia para no dejar de fumar. Es cierto que fumar conlleva un gasto calórico por sí mismo, y tras el abandono del tabaco puede producirse aumento de peso. La ansiedad por el síndrome de abstinencia, el "picoteo" entre horas y la mejora del gusto y del olfato al dejar de fumar contribuyen al aumento de peso. Una alimentación adecuada y ejercicio moderado pueden ser de ayuda y existen además técnicas de tipo psicológico o farmacológico que son eficaces para este problema.
- Dejar de fumar es casi imposible. Falso:
Dejar de fumar tiene sus dificultades, como ocurre con cualquier otra adicción, pero es posible. En la actualidad se dispone de una amplia gama de tratamientos farmacológicos y psicológicos que ayudan a dejar de fumar.

¿Sabías que...?

El entorno familiar, que incluye tanto a padres y hermanos (17.6%) como a otros familiares (21.8%) es el principal entorno de inicio de consumo de alcohol, seguido de los compañeros de estudio (27.4%) y los amigos de barrio (24.6%).

Los compañeros de estudio (35.4%) y los amigos de barrio (34.3%) son los principales entornos de inicio del consumo de tabaco: dos de cada tres personas que declaran haber fumado cigarrillos alguna vez en su vida, se iniciaron en estos entornos.

Fuente: III Encuesta Nacional de Consumo

Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad-España

RIESGOS DEL CONSUMO DE TABACO

Aumenta el riesgo de más de 10 tipos de cáncer:

- Laringe
- Pulmón, bronquios y tráquea
- Estómago
- Colon
- Vesícula

Eleva la incidencia de otras enfermedades:

- Derrame cerebral
- Periodontitis
- Trastornos cardiovasculares
- Neumonía
- EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)
- Problemas de fertilidad



BENEFICIOS DE DEJAR EL TABACO

- 1 Se forman menos arrugas en la piel
- 2 Mejora la circulación
- 3 Mejora la capacidad pulmonar
- 4 Con los años se reduce el riesgo de sufrir cáncer
- 5 La piel y el cabello están más oxigenados
- 6 Mejora el gusto y el olfato
- 7 Disminuye el riesgo de infarto
- 8 La sangre llega mejor a todos los órganos del cuerpo
- 9 Se fortalecen los huesos

EFFECTOS Y CONSECUENCIAS DEL CONSUMO DE TABACO A CORTO Y LARGO PLAZO

ASPECTO	EFFECTOS Y CONSECUENCIAS A CORTO PLAZO	EFFECTOS Y CONSECUENCIAS A LARGO PLAZO
FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Mal aliento. • Manchas en dientes y dedos. • Olor de tabaco en cabello y ropa. • Mareos. • Problemas en la garganta. • Dificultad para respirar. • Disminución de los sentidos del olfato y el gusto. • Disminución del apetito. • Agrava el acné, favorece las arrugas. • Impotencia sexual. • Dolores menstruales más intensos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia a la nicotina. • Distintos tipos de cáncer. • Daño al corazón y aparato circulatorio. • Daño cerebral. • Enfermedades respiratorias. • Falta de apetito. • Problemas del aparato digestivo. • Disminución de la audición. • Pérdida total o parcial del olfato. • Mareos. • Problemas en la voz. • Esterilidad.
EMOCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios de humor. • Ansiedad. • Inseguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión. • Irritabilidad. • Ansiedad.
ESCOLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas de atención por parte de profesores o autoridades de la escuela por infringir las normas escolares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas con compañeros o maestros por fumar en espacios cerrados. • Castigos por infringir las normas.
FAMILIAR	<ul style="list-style-type: none"> • Discusiones con familiares. • Accidentes por quemaduras e incendios provocados por colillas de cigarrillo. • Exponer a familiares y amigos como fumadores pasivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento. • Discusiones con familiares. • Exponer a familiares y amigos como fumadores pasivos.

Fuente: <http://www.pnsd.msssi.gob.es/ciudadanos/informacion/tabaco/menuTabaco/mitosRealidades.htm>

Observa el cuadro y comenta en clase

- ¿Por qué no debes consumir cigarrillos?

Actividad 5



Actividad 6





Drogadicción

Es el consumo de sustancias que provocan en la persona un efecto estimulante, depresivo o alucinógeno al actuar sobre el sistema nervioso.

Algunas drogas se usan con fines terapéuticos, es decir, para tratar ciertas enfermedades, pero otras provocan serios daños a la salud. Estas últimas son ilegales.

Una persona que presenta la necesidad excesiva de consumir una droga, es un drogadicto o drogadicta. La dependencia la lleva a buscar y consumir la droga repetidamente para lograr las sensaciones que le produce, por lo que su organismo se vuelve tolerante a la droga.

Esta tolerancia provoca que el drogadicto o drogadicta consuma dosis cada vez mayores para experimentar las mismas sensaciones.

Fuente: MINEDU <http://tutoria.minedu.gob.pe/assets/cartilla-de-prevencion-del-consumo-de-drogas-legales-para-estudiantes-lideres.pdf>

Quince consecuencias del consumo de drogas

1. Desajustes neuroquímicos en el cerebro

El consumo de sustancias psicoactivas provoca la liberación masiva de algunos neurotransmisores como la dopamina o la serotonina que tanto a corto plazo como a largo plazo suele tener consecuencias a nivel cerebral.

2. Alteración del humor

Las alteraciones del humor son frecuentes con el consumo de droga, a corto y largo plazo, la persona puede pasar de estar relajada a sentirse irritada y agresiva de manera muy frecuente.

3. Problemas familiares, relacionales y sociales

Los problemas a nivel familiar son a menudo independientes del tipo de drogas que se consuman, pero sí que lo es por el consumo de alcohol u otras drogas duras como la cocaína. La persona que consume drogas puede mostrar una pérdida de interés en sus aficiones y otras actividades favoritas. Los problemas económicos también se asocian a las conductas de drogadicción.

4. Adicción

Las drogas afectan de manera notable al sistema de recompensa cerebral, que está involucrado en las conductas placenteras; por eso, el cerebro se encarga de que volvamos a repetir la experiencia, debido a su función de supervivencia.

5. Problemas cardiovasculares

Mientras algunos fármacos provocan una actividad muy alta del corazón, otras hacen todo lo contrario. En ambos casos se produce una variación de la presión arterial. Abusar de las drogas puede conducir a ataques cardíacos, infecciones en los vasos sanguíneos y otros problemas cardiovasculares.

6. Defectos en el embarazo

Los estudios científicos muestran que el abuso de drogas por parte de la madre se relaciona con síntomas de abstinencia en el bebé, defectos de nacimiento,

Actividad 7



Portafolio de EVIDENCIAS

problemas de aprendizaje y de comportamiento, entre otras consecuencias negativas.

7. Disfunción sexual

El consumo de drogas puede provocar disfunción eréctil tanto aguda como prolongada.

8. Debilitamiento del sistema inmune

Muchos fármacos funcionan como analgésicos, el cannabis, etc.; provocan reacciones negativas en el sistema inmune, lo que causa que los consumidores sean más susceptibles a enfermedades e infecciones de todo tipo. Las conductas asociadas al consumo de drogas, además, pueden provocar enfermedades, como, Sida o Hepatitis.

9. Problemas respiratorios

Los efectos secundarios de algunas drogas incluyen dolores en el pecho y los pulmones o depresión respiratoria. Además, el consumo de drogas como la cocaína puede causar serios problemas de salud pulmonar.

10. Conductas antisociales

En el caso de los jóvenes, el rendimiento en la escuela o el abandono de estos es una manifestación más que evidente del consumo de este tipo de sustancias. Asimismo, existe una estrecha relación entre trastorno antisocial y consumo de estas sustancias.

11. Aislamiento

El aislamiento puede ser una consecuencia directa del consumo de drogas. Los consumidores pueden aislarse de la familia o del trabajo y vivir por y para la droga.

12. Ansiedad e insomnio

Es muy habitual que las personas que consumen drogas con frecuencia sufran ansiedad y alteraciones del sueño. Las drogas como el éxtasis o la cocaína pueden alterar la calidad del sueño, generando ansiedad nocturna o pesadillas.

13. Otros trastornos psicológicos

Los problemas de ansiedad e insomnio son algunos de los problemas psicológicos que pueden experimentar los consumidores de droga. En otros casos, además, pueden sufrir trastornos más serios como la esquizofrenia o el trastorno paranoide.

14. Sobredosis

Son muchos los casos en que las dosis que se consumen son excesivas. En algunos casos la sobredosis simplemente puede hacer pasar un mal rato, provocar náuseas, vómitos, dolor de cabeza e incluso alucinaciones (dependiendo del tipo de sustancia psicoactiva).

15. Muerte

La sobredosis puede llevar a la hospitalización del paciente, al coma e incluso la muerte.

Adaptado de: <https://psicologiymente.com/drogas/consecuencias-consumo-drogas>. Última consulta, 21 de agosto 2018.

Una muerte que lo cambió todo

En los Juegos Olímpicos, Roma 1960, falleció el ciclista danés Knud Enemark, debido a una desafortunada combinación entre un día terriblemente caluroso –de hasta 42°C– y un consumo irresponsable de roniacol. El entrenador del equipo danés de ciclismo admitió que les había suministrado a sus deportistas este vasodilatador.

Lo preocupante es que el reporte inicial del hospital San Eugenio, señalaba que la prueba toxicológica de Enemark detectó la presencia de otras anfetaminas. Pese a ello, las autoridades negaron tal información.

En 1967 también había fallecido el ciclista británico Tom Simpson durante el Tour de Francia debido al agotamiento. En su organismo encontraron rastros de anfetaminas.

Tras esto, el Comité Olímpico Internacional introdujo los primeros controles antidoping en los juegos de México 1968. Fue así que el sueco Hans-Gunnar Liljenwall, especializado en el pentatlón moderno, se convirtió en el primer deportista olímpico en perder su medalla luego de las pruebas.

En dicha competición, el equipo sueco de pentatlón obtuvo la medalla de bronce, pero Liljenwall dio positivo por alcohol. Aunque el atleta dijo haber tomado solo “dos cervezas” para combatir su nerviosismo, se le encontraron 0,81 gramos de alcohol por litro de sangre, lo que contradecía largamente la afirmación del sueco. Como resultado, Francia ascendió al tercer puesto en lugar de los escandinavos.

El último gran escándalo a nivel olímpico tuvo lugar en 2015 y afectó a la Federación de Atletismo de Rusia, llegando a señalar a un total de 271 deportistas. Recién en 1999 se creó la Agencia Mundial Antidopaje.

Fuente: <https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/doping-pruebas-futbol-noticia-471020>

Actividad 8



Portafolio de EVIDENCIAS

¿Qué es un programa de prevención del consumo de drogas?

Es un conjunto de acciones cuyo objetivo específico es impedir el consumo de drogas. Puede ser universal (para toda la comunidad) o específico (para un grupo de personas, barrio concreto, grupo de edades, entre otros). El programa preventivo será de carácter específico (objetivos y públicos muy concretos), a fin de tomar medidas más directas, tener estrategias más realistas y, lo más importante, evaluar su impacto. Entre los objetivos de un programa de prevención tenemos:

- Evitar el inicio del consumo de drogas.
- Descartar el número y tipo de sustancias utilizadas.
- Evitar la transición del consumo experimental al abuso y dependencia.
- Disminuir las consecuencias negativas en aquellos individuos que consumen drogas o que tienen problemas de abuso o dependencia de estas.
- Potenciar los factores de protección y disminuir los factores de riesgo para el consumo de drogas.
- Modificar las condiciones del entorno sociocultural y proporcionar alternativas de vida saludables.
- Incorporar nuevos patrones de comportamiento para que sean capaces de mantener una relación inteligente y responsable con las drogas.

La importancia de llevar una vida saludable



Hablar de “Estilo de vida saludable” es común, pero ¿alguna vez te has detenido a reflexionar sobre su significado?

A menudo se habla de:

- Actividades
- Hábitos de alimentación
- Formas de vida (comportamiento)

Para entender qué es ser saludable, debemos retomar el concepto de salud: la salud es el bienestar físico, mental y social de un individuo. Se puede considerar que el ser saludable es una condición integral, en la que no solo importa la persona, sino también la comunidad donde vive.

Para lograr que estos tres factores estén en equilibrio, es necesario tomar acciones concretas de manera diaria.

Tener un mejor estilo de vida trae beneficios para la salud del individuo y para quienes lo rodean. No solo eso, sino que además el individuo tiene un mejor manejo del estrés, mayor autoestima y bienestar general. Por esta razón, es importante pensar siempre de qué manera, tanto individual como colectivamente, es posible adoptar criterios y realizar acciones que promuevan la mantención de una buena salud y un estilo de vida saludable.

Desde comer de manera adecuada y hacer deporte hasta prevenir todo tipo de violencia en la familia y en la comunidad; es vital trabajar proactivamente para mejorar nuestra calidad de vida.

Fuente: <http://noticias.adventistas.org/es/noticia/estilo-de-vida/nuevas-propuestas-para-un-estilo-de-vida-saludable/>

Equilibra a cabalidad cuerpo, mente y sociedad a través de un estilo de vida adecuado para ti.



Un ejemplo a seguir:

Proyecto Adelante: Perú Saludable Propuestas para un estilo de vida saludable

Diversos estudios demuestran que los estilos de vida tienen un gran impacto en la salud y el bienestar de las personas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que se adopte un estilo de vida saludable a lo largo de todo el ciclo vital con el fin de preservar la vida, mantenerse sano y lidiar con la discapacidad y el dolor en edad avanzada.

Las enfermedades no transmisibles ocasionan 36 millones de muertes en el mundo cada año. En el Perú, 82 600 fueron las muertes durante el año 2008.

En la actualidad, la mayor causa de muerte en el mundo y también en el Perú, es la obesidad, que causa enfermedades cardiovasculares, algunos cánceres, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes. Estas enfermedades, conocidas como Enfermedades No Transmisibles (ENT), no se transmiten de persona a persona, sino son de larga duración con una evolución lenta.

En respuesta a esta problemática social, una asociación conocida como ADRA PERÚ presentó el proyecto: "ADELANTE, Perú Saludable", que busca lanzar nuevas propuestas para mejorar el estilo de vida y dar a conocer ocho factores protectores de la salud: agua, descanso, ejercicio, luz, aire, nutrición, temperancia, esperanza (ADELANTE) como una estrategia preventiva promocional para disminuir la incidencia de enfermedades, mejorar la calidad de vida y la distribución masiva del libro "Viva con Esperanza" en todo el país.

La campaña se realizará en Lima y en todas las provincias del país, a través de mensajes clave como:

Agua: tomar ocho vasos de agua diariamente ayuda a perder peso mejorando la forma física y evita los dolores de cabeza.

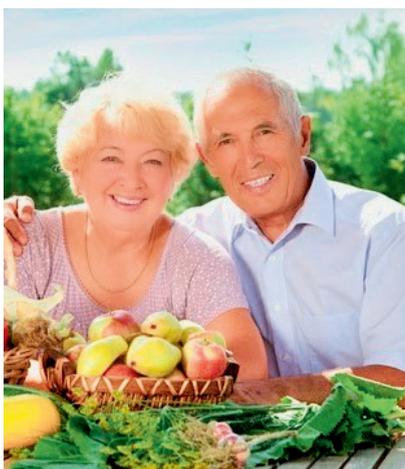
Descanso: los estudios demuestran que dormir menos de 7 u 8 horas diarias, aumenta el riesgo de accidentes cerebrovasculares, ocasiona daño a los huesos y produce pérdida de la memoria.

Esperanza: Vivir sin esperanza es vivir solo y vacío. Para fortalecer este hábito, la asociación realiza una homilía y una reflexión con la presencia de muchas autoridades.

Luz solar: la exposición a la luz solar en las primeras horas de la mañana aumenta las defensas y el nivel de salud.

Aire: respirar aire puro mejora el rendimiento físico, proporciona un tratamiento antienviejamiento y elimina la absorción de sustancias cancerígenas.

Nutrición: alimentarse correctamente y tener una alimentación balanceada ayuda a mantener el sistema inmune y previene varias enfermedades.



Temperancia: es la abstención de acciones malas y del uso de sustancias dañinas, así como el uso moderado y cuidadoso de sustancias beneficiosas, todo mal hábito afecta al organismo y trae consecuencias de diferentes índoles.

Ejercicios: las actividades físicas reducen las muertes prematuras, previenen la diabetes, aumentan la fuerza muscular, reducen la depresión y la ansiedad.

Noticia extraída de: <http://noticias.adventistas.org/es/noticia/estilo-de-vida/nuevas-propuestas-para-un-estilo-de-vida-saludable/>

Recomendaciones para una vida sana

Una enfermedad no solo es causada por un factor físico, esta puede ser de índole mental o social. Hay acciones que causan la pérdida de la salud mental y desencadenan enfermedades; por ejemplo, el consumo de sustancias como alcohol, tabaco u otras drogas causa un estado llamado adicción, que puede originar trastornos físicos, mentales y sociales.

Por eso, los buenos hábitos de salud pueden permitirnos evitar una enfermedad y mejorar nuestra calidad de vida. Además de las propuestas anteriores, también puedes seguir las siguientes medidas que te ayudarán a sentirse y vivir mejor.

- Hacer ejercicio en forma regular y controlar el peso.
- No fumar.
- No tomar mucho alcohol y evitarlo por completo en caso de tener antecedentes de alcoholismo.
- Utilizar las medicinas recetadas por su proveedor de atención médica según las instrucciones.
- Consumir una dieta saludable y equilibrada.
- Cuidar los dientes.
- Controlar la hipertensión arterial.
- Seguir buenas prácticas de seguridad.

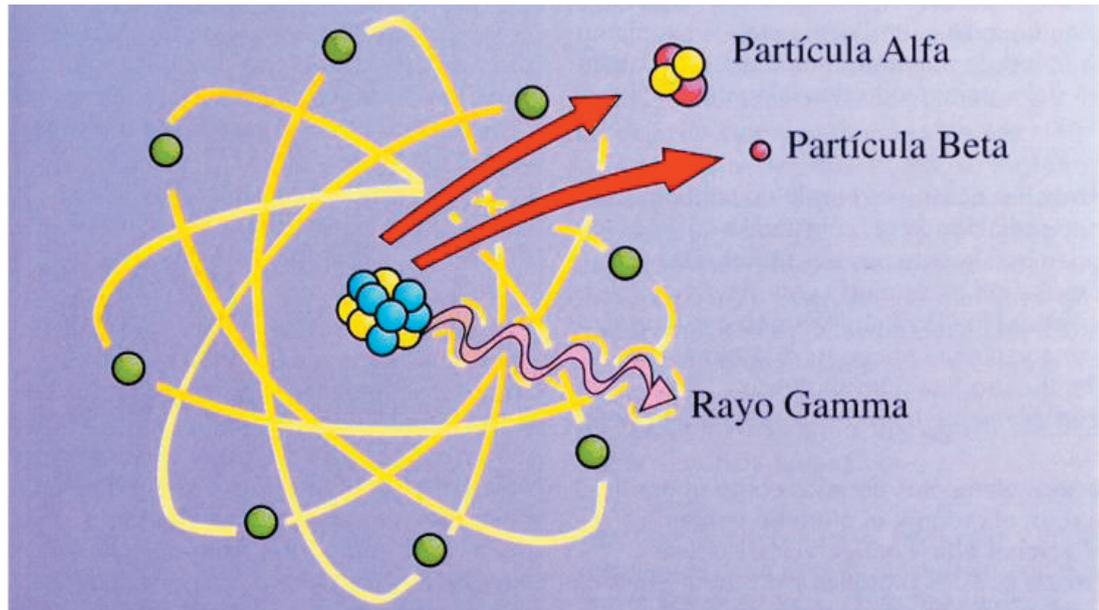
Comenta con tus compañeros:

- ¿Cuál es tu estilo de vida?
- ¿Es adecuado para llevar una vida sana? ¿Por qué?
- Sugiere alguna actividad para promover estilos de vida saludables en tu CEBA y comunidad

¿Sabías que...?

Mantener un estilo de vida saludable prolonga la vida.

Identificamos los beneficios y peligros de la radiactividad



En grupo, comenta.

- ¿Cuál es la composición de la materia?
- ¿Qué fuerzas naturales mantienen unidos a los neutrones y protones en el núcleo atómico?
- ¿Cómo se obtiene dicha energía? ¿Ya se ha obtenido esa energía? ¿Puede tener alguna utilidad?
- ¿Cuán peligrosa es la energía almacenada en el interior del núcleo atómico?

Situación, ¿de dónde partimos?

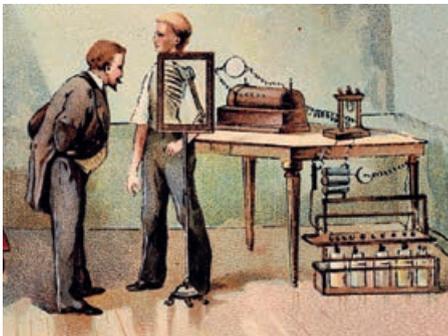
Miguel va de paseo al campo con sus amigos del CEBA. Luego de disfrutar de un día soleado, y recordar lo bien que lo ha pasado se percató que ha sufrido las consecuencias de no usar bloqueador. Luego se pregunta, ¿por qué se ha dañado tanto su piel? ¿Tendrá que ver el tiempo de exposición al sol? ¿De dónde proviene tanta energía?

La radiactividad

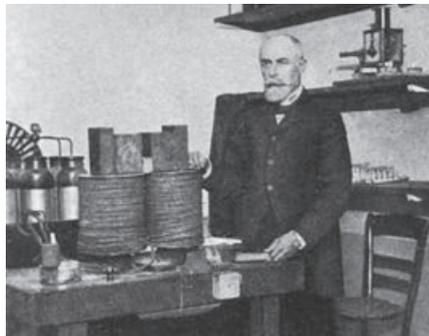
La radiactividad es la propiedad que presentan determinadas sustancias, llamadas sustancias radiactivas, de emitir radiaciones capaces de penetrar en cuerpos opacos, ionizar el aire, impresionar placas fotográficas y excitar la fluorescencia de ciertas sustancias.

Un poco de historia:

En 1895, el físico alemán W. Roentgen (1845-1923), en el transcurso de su estudio sobre descargas eléctricas en gases, descubrió la existencia de una radiación invisible y muy penetrante que era capaz de ionizar el gas y provocar fluorescencia en él. Puesto que desconocía el origen de esta radiación, le dio el nombre de rayos X.



En 1896, el físico francés A. H. Becquerel (1852-1908) observó que unas placas fotográficas que había guardado en un cajón envueltas en papel oscuro estaban veladas. En el mismo cajón había guardado un trozo de mineral de uranio. Becquerel comprobó que lo sucedido se debía a que el uranio emitía una radiación mucho más penetrante que los rayos X. Acababa de descubrir la radiactividad.



Uso de
TIC

Observa el
video sobre el
descubrimiento de la
radiactividad.

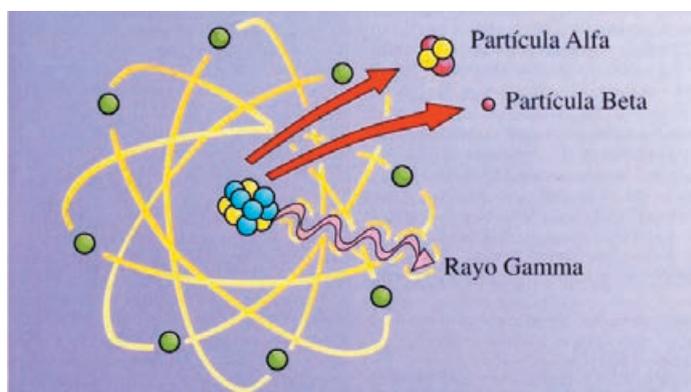


¿Sabías que...?

Al poco tiempo de descubrirse la radiactividad del uranio, se descubrieron nuevos elementos radiactivos: torio, polonio, radio y actinio. En la actualidad se conocen más de cuarenta elementos radiactivos.

Como sabes, la materia está compuesta de moléculas, estas a su vez de átomos, en los cuales ubicamos dos zonas: la nube electrónica y núcleo atómico.

Los cambios que se producen en el núcleo de los átomos son sucesos estudiados por la física y la química. La Química Nuclear trata los cambios naturales y artificiales en el núcleo de los átomos.



A los eventos que suceden en el núcleo atómico se les denomina radiactividad y se clasifican en:

1. Naturales
2. Artificiales

Debido a la radiactividad se liberan partículas: alfa, beta, gamma.

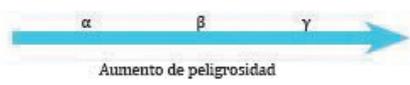
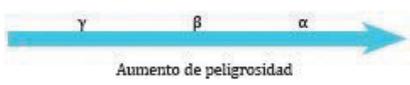
Adaptado de: <https://quimica.laguia2000.com/quimica-nuclear/quimica-nuclear>

Tipos de radiaciones

Las distintas radiaciones emitidas por las sustancias radiactivas se clasificaron inicialmente, según su poder de penetración, con los nombres de radiación alfa, α , beta, β y gamma, γ , de menos a más poder de penetración. Hoy en día conocemos las características de las distintas radiaciones y sabemos que se originan en el núcleo atómico.

Adaptado de: Física 3BGU-pag.204

Radiación alfa	Radiación beta	Radiación gamma
Son núcleos de helio, (partículas alfa) formados por dos protones y dos neutrones. Carga eléctrica: $Q = + 2e = + 3,2 \times 10^{-19} \text{ C}$ Masa: $m = 6,7 \times 10^{-27} \text{ kg}$ Se originan al desintegrarse elementos radiactivos pesados como el Uranio y Polonio. Tienen poco poder de penetración.	Son electrones rápidos (partículas β) procedentes de neutrones que se desintegran en el núcleo dando lugar a un protón, un electrón y un antineutrino. Carga eléctrica: $Q = -e = -1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ Masa: $m = 9,1 \times 10^{-31} \text{ kg}$ Son más penetrantes que las alfa pero menos dañinas	Son radiaciones electromagnéticas (fotones) de mayor frecuencia que los rayos X. Carga eléctrica: $Q = 0$ Masa: $m = 0$ Es muy penetrante y peligrosa, atraviesa el cuerpo humano, solo es frenada por planchas de plomo y hormigón.

Grado de peligrosidad de las distintas radiaciones para el ser humano	
Fuentes externas al organismo	Fuentes internas al organismo
<p>Si la fuente de la radiación se sitúa fuera del organismo, los rayos γ son la radiación más peligrosa, por ser la más penetrante. En cambio, las partículas α no penetran más allá de la piel.</p>  <p>Aumento de peligrosidad</p>	<p>Si la fuente de la radiación está localizada dentro del organismo, las partículas α son la radiación más peligrosa. Por su corto alcance y su mayor masa, producen ionizaciones locales y alteraciones químicas muy importantes.</p>  <p>Aumento de peligrosidad</p>

Actividad 1



Poder de penetración de las radiaciones

Hiroshima y Nagasaki

Durante la segunda guerra mundial, Estados Unidos lanzó sobre las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki, dos bombas atómicas.

El 6 de agosto de 1945, el cielo de Hiroshima, ciudad situada en la isla japonesa de Honshu, se oscureció, la tierra tembló y en poco tiempo los muertos se contaron en aproximadamente 150 000 mil, la cuarta parte de la población total de esta ciudad japonesa, que se había convertido en un gran centro militar, y que poco a poco vio desaparecer a la mayoría de sus habitantes, por los efectos ulteriores de la explosión.



¿Por qué se formó esa gran torre de humo? ¿Es tan violenta o fuerte dicha explosión?

Las bombas atómicas liberaron la energía contenida en el núcleo del átomo (que es la fuerza natural más fuerte que se conoce hasta hoy).

La primera bomba atómica (sobre Hiroshima) se lanzó en paracaídas y explotó a 580 metros del suelo. Instantáneamente murieron entre 60 y 80 mil personas, y el calor fue tan intenso que algunas simplemente desaparecieron, muchas otras murieron por la radiación a largo término, que causó enfermedades irreversibles.

Hiroshima fue elegida porque no había sido bombardeada de manera tradicional por los norteamericanos y porque deseaban probar cuál sería el efecto de la bomba atómica en ese sitio. Además, era una base militar importante y este ataque no solo demostraría la superioridad de Estados Unidos sobre la Unión Soviética, sino que terminaría la guerra sin bajas norteamericanas.

La cantidad de energía que se desprendió en este proceso fue inmensa. Cuando Estados Unidos arrojó por primera vez, en 1945, las bombas de uranio, sobre Hiroshima y Nagasaki, produjeron una explosión de 5 y 20 kilotoneladas de TNT, respectivamente. Actualmente, existen las bombas de hidrógeno que son mucho más potentes. La primera bomba de hidrógeno se detonó en Eniwetok, Islas Marshall, también como un experimento del gobierno de Estados Unidos, la explosión fue de 10 mil kilotoneladas de TNT.

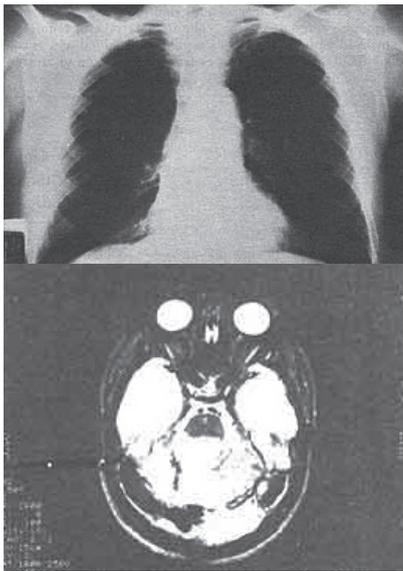
Fuente: http://cienciayreligion.org/ciencia/ciencia_07.html

Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS

Aplicaciones de la radiactividad



La exposición a altas dosis de radiación aumenta la tasa de cáncer y puede producir otros trastornos de carácter genético. El grado de peligrosidad de un isótopo radiactivo o radioisótopo depende del tipo de radiación ionizante que emita, de su energía y de su periodo de semidesintegración.

Las partículas radiactivas tienen múltiples usos hoy en día. Seguramente en más de una ocasión te has sacado una placa de huesos o dientes o tienes conocimiento de radiografías del cerebro u otros.

Todas esas aplicaciones se deben al uso de las propiedades de las partículas radiactivas.

Los rayos X son radiaciones ionizantes. Se originan cuando electrones muy energéticos arrancan otros electrones de las capas internas del átomo.

Las radiografías de huesos y dientes se realizan a partir de rayos X. Se basan en el hecho de que estos rayos son absorbidos por los huesos, de alto contenido en calcio, y en cambio no son absorbidos por otros tejidos.

Fuente: <http://goo.gl/LPvgpX>

En el tratamiento del cáncer se utilizan radioisótopos para destruir las células malignas.

Los radioisótopos más empleados para este tratamiento son:

- El cobalto 60, que emite radiación gamma, γ , y se usa como fuente externa.
- El yodo 131, que emite radiación beta, β , y gama, γ , y se usa como fuente interna.

Los radioisótopos también se utilizan para efectuar diagnósticos médicos. Para ello se inyecta en el cuerpo humano una dosis controlada del isótopo radiactivo y se deja transcurrir un tiempo para que se distribuya en el organismo. Después, con una cámara de detección de rayos γ , se mide la radiación procedente al interior del cuerpo. Así se obtiene una mamografía o imagen de los tejidos y los órganos internos.

Los efectos de la radiactividad no siempre son perjudiciales. Si se emplean en las dosis y formas adecuadas, la radiactividad tiene muchas utilidades en distintos campos:

- En medicina, se utiliza para el tratamiento y diagnóstico del cáncer, el estudio de órganos y la esterilización de material quirúrgico.
- En la industria, se emplean radiografías para examinar planchas de acero, soldaduras y construcciones.
- En química, se emplea para investigar mecanismos de reacción y para elaborar productos químicos.
- En otros campos se usa para esterilizar especies nocivas en la agricultura, datar muestras orgánicas, fabricar relojes de precisión y generadores auxiliares para satélites.



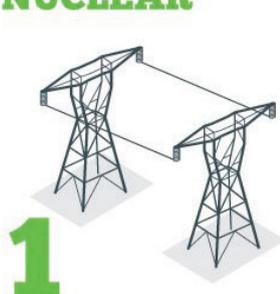
Actividad 3



Actividad 4



LAS 10 PRINCIPALES APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR



1

ELECTRICIDAD

En España, más del 20% de la electricidad consumida anualmente se produce en las centrales nucleares.



2

MEDICINA

Las técnicas de diagnóstico y tratamiento de la medicina nuclear son fiables y precisas: radiofármacos, gammagrafía, radioterapia, esterilización...



3

HIDROLOGÍA

Los isótopos se utilizan para seguir los movimientos del ciclo del agua e investigar las fuentes subterráneas y su posible contaminación.



4

AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

Control de plagas de insectos, mejora de las variedades de cultivo, conservación de alimentos...



5

MINERÍA

A través de sondas nucleares se puede determinar la composición de las capas de la corteza terrestre.



6

INDUSTRIA

Los isótopos y radiaciones se usan para el desarrollo y mejora de los procesos industriales, el control de calidad y la automatización.



7

ARTE

Las técnicas nucleares permiten comprobar la autenticidad y antigüedad de las obras de arte, así como llevar a cabo su restauración.



8

MEDIO AMBIENTE

Técnicas como el Análisis por Activación Neutrónica permiten la detección y el análisis de diversos contaminantes.



9

EXPLORACIÓN ESPACIAL

Las pilas nucleares se utilizan para alimentar la instrumentación de satélites y de sondas espaciales.



10

COSMOLOGÍA

El estudio de la radiactividad de los meteoritos permite confirmar la antigüedad del universo.

Período de semidesintegración

También conocido como vida media o semivida, es el tiempo necesario para que se desintegre la mitad de los átomos radiactivos de una muestra, es decir, para que la actividad radiactiva de una muestra se reduzca a la mitad de su valor original. A partir de esta definición se sabe, por ejemplo, que una muestra de torio-234 tiene una vida media de 25 días, una muestra de radio-226 tiene una vida media de 1 620 años, una muestra de carbono radiactivo, carbono-14, 5 730 años y una muestra de uranio-238, 4 500 millones de años. Esto significa, por ejemplo, que si en una muestra de 1 kg de carbono tenemos un 1 gramo del carbono-14, en 5 730 años quedará medio gramo, en los siguientes 5 730 años quedará un cuarto de gramo y así sucesivamente, de modo que la cantidad de carbono-14 disminuirá, mientras que el carbono-12 estable, aumentará.

Para determinar la semivida se cuenta las emisiones de partículas alfa, α o beta, β de una muestra reciente y se compara con las emisiones en la muestra antigua. De este modo ha sido posible determinar la edad de plantas o animales muertos con un error de ± 75 años (provocado por los cambios en la producción de carbono radiactivo en la atmósfera a través de los siglos) usando la prueba del carbono-14.

Casi todo el carbono existente en el planeta es carbono-12, sin embargo, por efecto de la radiación cósmica en la atmósfera menos de 10^{-6} % del carbono-12 se transforma en el isótopo carbono-14, cantidad que pasará a formar parte del CO_2 que absorben y procesan las plantas y que se va desintegrando pero siendo reemplazado por un nuevo átomo radiactivo hasta que dicha planta muere o el animal que come dicha planta muere, momento en el que los átomos de carbono-14 existente empezarán a disminuir a la mitad cada 5 730 años, manteniendo dicha proporción a lo largo de los siglos.

Por lo tanto, si una muestra antigua de trigo extraída del estómago de una momia emite 10 partículas β por minuto y una muestra actual de trigo emite 20 partículas β por minuto, quiere decir, que la momia murió hace 5 730 años.



Momia Juanita

Reacciones nucleares

En 1919, Rutherford (físico británico, ganador del premio nobel por su trabajo en física nuclear y por su teoría de la estructura del átomo) bombardeó núcleos de nitrógeno con partículas α y observó cómo estas partículas eran absorbidas por el núcleo, que se transformaba en otro distinto y emitía un protón. Fue la primera reacción nuclear provocada por el ser humano

Las reacciones nucleares son procesos en los que intervienen directamente los núcleos atómicos transformándose en otros distintos. En toda reacción nuclear, la suma de los números atómicos y la suma de los números de masa se mantienen constantes.

Fisión nuclear

Algunos núcleos atómicos pueden liberar gran cantidad de energía si se dividen para formar dos núcleos más ligeros. A este proceso se denomina fisión nuclear.

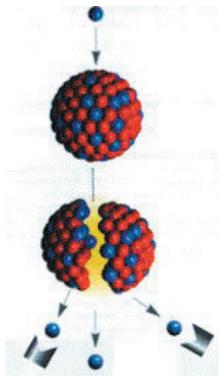


Figura 1

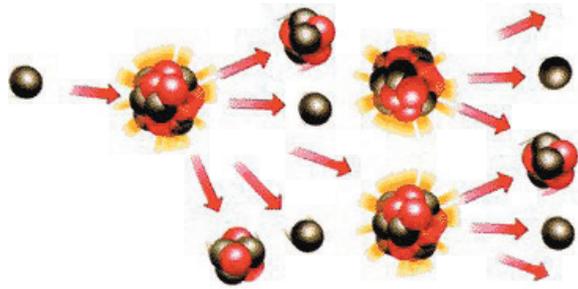


Figura 2

La fisión nuclear es la partición del núcleo del átomo pesado en dos o más partes más ligeras, al ser bombardeados con neutrones.

Por ejemplo, en la figura 1 un neutrón impacta sobre un núcleo de uranio-235, produciendo un núcleo de bario-142, un núcleo de kriptón-91 y 3 neutrones, que luego van a chocar con otros tres núcleos de uranio-235, generando una reacción en cadena.

En la figura 2 se observa otra posible reacción en cadena, pero esta vez donde el neutrón impacta un núcleo de uranio-235 para formar un núcleo de rubidio-96, un núcleo de cesio-138 y 2 neutrones:

A través de la fisión nuclear se obtiene una gran cantidad de energía. Actualmente, se obtiene energía por fisión nuclear en las centrales nucleares. El Perú no tiene una central nuclear que opere para obtener energía eléctrica. Solo obtenemos partículas radiactivas con fines médicos y de investigación.

¿Recuerdas las bombas atómicas que fueron lanzadas al Japón durante la Segunda Guerra Mundial?

Estas bombas produjeron una reacción en cadena (fisión tras fisión nuclear) liberando enormes cantidades de energía.

Fuente: http://www.webaero.net/ingenieria/variados/Expo%20Industria/Historia%20Industria/la_energ_nuclear.htm

Uso de TIC

Observa el video Perú tiene el centro nuclear más potente de la región.



¿Para qué se han diseñado y construido centrales nucleares?

La historia empieza en Francia y en un periodo de escasez de electricidad debido a la poca inclinación de sus ríos. Para afrontar ese problema, se construyeron centrales nucleares para obtener energía eléctrica. Después, se descubrieron otros usos como en la medicina, en la agricultura y el ambiente.

Las centrales nucleares producen desechos tóxicos que son perjudiciales para todo ser vivo. Muchos de esos desechos viajan por todo el mundo causando graves problemas de contaminación.

Desechos de sustancias radiactivas

Los residuos radioactivos generados por las plantas de energía nuclear son desechos químicos radioactivos que no tienen utilidad. Un grupo de residuos está exento de radioactividad y no genera impacto en las generaciones presentes y futuras. Otros residuos están en fase de semidesintegración y pueden ser almacenados en instalaciones superficiales y los de alta actividad deben ser almacenados en espacios geológicos profundos.

El impacto de estos residuos es que emiten radiación alfa, beta y gamma, y además generan una gran cantidad de calor. El uranio es un desecho radioactivo que mantiene actividad de 150 a 200 años, mientras que el plutonio, que se obtiene como material secundario de los reactores de uranio, tiene un período de semidesintegración de aproximadamente 6 600 años. Estos materiales necesitan un almacenamiento prolongado que requiere no solo de sistemas de alta tecnología para bloquear las emisiones, sino también colocarlos a una gran profundidad, por ejemplo, en minas abandonadas.

¡Siempre
atentos!



Comenta en clase:

- ¿Cuál crees que sea el principal combustible utilizado para la producción de energía nuclear?
- ¿Cuáles son los principales inconvenientes del uso de la energía nuclear?

El desastre nuclear que dejó a Chernóbil en radioactividad

La ciudad ucraniana Chernóbil actualmente se encuentra totalmente desolada y destruida, y hasta hoy miles de personas que vivían allí y que fueron evacuadas, padecen los estragos de la contaminación radiactiva.

Un 26 de abril del año 1986, mientras se realizaba un simulacro de falla de los reactores, el reactor número 4 de la planta nuclear de Chernóbyl, situado a 120 kilómetros de la capital de Ucrania, Kiev, hizo explosión y arrojó a la atmósfera 50 millones de curios de radiación, lo que equivale a unas 500 bombas iguales a las de Hiroshima, y se convirtió en una de las tragedias humanas y ecológicas más graves de la historia.

Es el único accidente ocasionado por una falla humana que ha alcanzado la categoría 7, la más alta en la Escala Internacional de Accidentes Nucleares (INES, *International Nuclear Event Scale*).

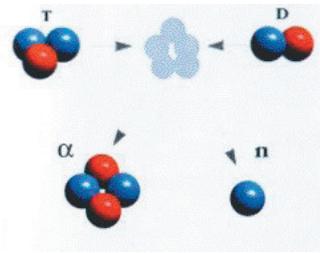
Las consecuencias de este desastre nuclear se evidencian en enfermedades como cáncer, malformaciones en fetos, tumores.

Actividad 5



Portafolio de EVIDENCIAS



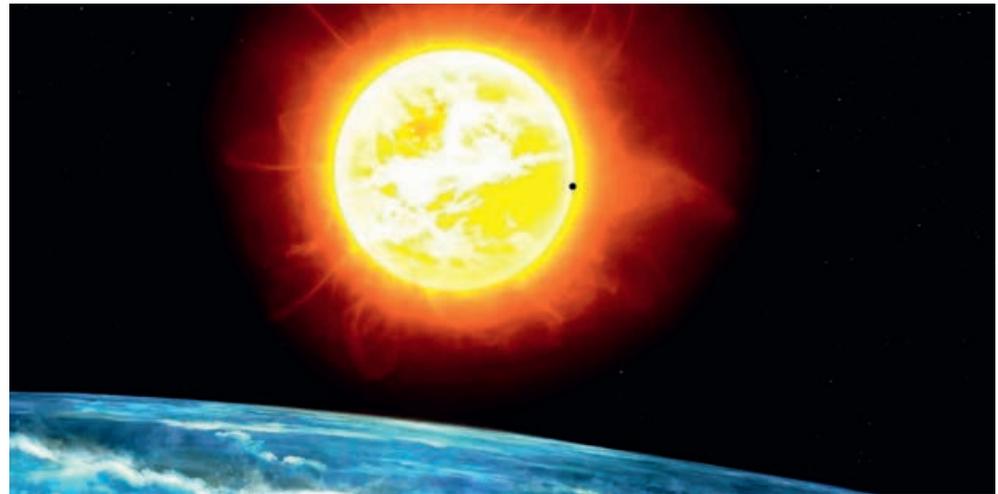


Fusión nuclear

Lo contrario a la fisión es la fusión nuclear. En la fisión, algunos núcleos atómicos pueden liberar gran cantidad de energía si se dividen para formar dos núcleos más ligeros. El proceso se denomina fisión nuclear.

En la fusión nuclear se unen núcleos pequeños para formar un núcleo más estable y grande, tal como se muestra en la figura de al lado, el tritio y el deuterio se unen para formar una partícula alfa, liberando un neutrón.

Actividad 6



¿Dónde ocurre la fusión nuclear?

Esta reacción química ocurre de forma natural en el sol y gracias a ello todos los días disfrutamos de la energía solar y sus efectos.

Por otro lado, aún no ha sido posible realizar reacciones de fusión nuclear controladas por un reactor, sin embargo, todos los esfuerzos se concentran en estabilizar el medio en el que se pueda producir esta reacción. Las reacciones de fusión nuclear liberan mayor cantidad de energía que la fisión nuclear y no corren el riesgo de salirse de control o de sufrir ataques terroristas o ser afectados por desastres naturales como el reactor de Fukushima.

Tal como sucede en la fisión, para iniciar un proceso de fusión nuclear es necesaria una energía de activación. En el caso de la fusión, la energía necesaria para que los núcleos se unan venciendo las repulsiones electrostáticas es proporcionada por una energía térmica muy elevada (correspondiente a temperaturas superiores a 10^6 Kelvin, K).

Los núcleos de poco peso atómico (2H y 3H) son los más adecuados para producir la fusión nuclear.

Las reacciones de fusión (también llamadas termonucleares) tienen lugar de forma natural en el sol y las estrellas, gracias a las altas temperaturas de su interior. De forma artificial, en cambio, el ser humano solo ha conseguido la fusión en cadena de forma explosiva.

Fuerzas fundamentales en el universo

Las actuales teorías sugieren que existen cuatro fuerzas fundamentales en la naturaleza. En el universo muy cercano, cuando las temperaturas son muy altas, es posible que al menos tres de estas cuatro fuerzas se comporten como una sola.

La fuerza gravitacional: débil; actúa sobre todas las partículas en un rango infinito; es atractiva; en distancias astronómicas es la fuerza dominante y a distancias atómicas es despreciable.

La fuerza electromagnética: causa los efectos eléctricos y magnéticos tales como las fuerzas entre cargas eléctricas o magnetos; actúa en todas las partículas con carga y puede ser atractiva o repulsiva; tiene un rango infinito, pero es más fuerte a distancias cortas, manteniendo juntos átomos o moléculas.

La fuerza nuclear fuerte o interacción fuerte: muy fuerte; actúa entre hadrones (partículas compuestas por quarks) pero no entre leptones (partículas únicas con carga) a distancias cortas (10^{-15} m aprox.); es atractiva, pero se vuelve fuertemente repulsiva a distancias menores.

La fuerza nuclear débil o interacción débil: responsable de la desintegración radioactiva, de las interacciones neutrino, de que existan fusiones en las estrellas y de que los núcleos pesados se formen; actúa a 10^{-18} m aproximadamente y en todas las partículas.

En resumen:

Fuerza	Fuerza relativa	Rol de la fuerza en el universo
Gravitacional	1	Vincular planetas, sistemas solares, soles, estrellas, clusters
Nuclear débil	10^{24}	Transmutaciones de elementos, supernovas
Electromagnética	10^{35}	Vincular átomos, creación de campos magnéticos
Nuclear fuerte	10^{37}	Vincular núcleos atómicos, procesos de fusión en estrellas

¿Sabías que...?

En 1938, los físicos alemanes H. Bethe y C. F. von Weizsacker dieron respuesta a una antigua cuestión: ¿Por qué brillan las estrellas?

En el interior de las estrellas, la enorme presión (más de 1 012 veces la presión atmosférica) y la elevada temperatura (107 K) existentes, hacen que el hidrógeno se pueda fusionar para producir helio mediante un ciclo de reacciones nucleares. La radiación liberada llega hasta la Tierra dando lugar al espectro electromagnético de la estrella.

Actividad 7



Portafolio de EVIDENCIAS

Emprendimiento de negocio



Experiencia de aprendizaje 1

Emprender un negocio

Experiencia de aprendizaje 2

Medidas de dispersión en situaciones cotidianas

Experiencia de aprendizaje 3

Razón trigonométrica en la vida cotidiana

Experiencia de aprendizaje 4

Figuras sólidas en manualidades de material reciclado

Matemática

Los estudiantes observan objetos en su contexto acerca de las formas o figuras geométricas sólidas. Las formas sólidas son las formas tridimensionales, incluyendo cilindros, cubos, prismas, pirámides y esferas.

Una de las formas sólidas es el cono. Cuando comemos un helado en un barquillo, estamos viendo que la forma del barquillo es un cono.

Una forma creativa y divertida de colaborar con el medio ambiente, es sin duda elaborar las manualidades con material reciclado. Esta alternativa de reciclaje, es una forma ecológica y económica de crear por ejemplo elementos de decoración con figuras sólidas para nuestros hogares.

En grupo, comenta.

1. ¿Qué entienden ustedes por emprendimiento?
2. ¿El reciclaje es una tendencia como fuente de emprendimiento?
3. ¿Qué tipo de emprendimientos conoces en tu localidad?
4. ¿De qué forma la matemática aportaría para emprender un negocio?

¡Reflexionemos!

¿Cómo puede contribuir la matemática en la elaboración de trabajos manuales?



¿Qué aprendizajes lograré en esta unidad?

A lo largo de la Unidad 4 desarrollarás cuatro experiencias de aprendizaje que contribuirán a mejorar el nivel de las competencias y desempeños, en especial de las que se presentan a continuación. En el cuadro apreciarás, además, los contenidos a trabajar.

Competencias Experiencias de aprendizaje	Resuelve problemas de cantidad	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio
Experiencia de aprendizaje 1 Empezar un negocio	Traduce cantidades a expresiones numéricas. <ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar cantidades o trabajar con tasas de interés simple y compuesto y las transforma a expresiones numéricas (modelos) que incluyen operaciones con números racionales y modelos financieros de interés simple y compuesto. 	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas. <ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos, valores desconocidos, regularidades o relaciones de equivalencia de equivalencia, y transforma esas relaciones a expresiones algebraicas (modelos) que incluyen ecuaciones lineales.
Experiencia de aprendizaje 2 Medidas de dispersión en situaciones cotidianas	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> Expresa magnitudes o intercambios financieros con diversas representaciones de tasas de interés simple y compuesto. 	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. <ul style="list-style-type: none"> Expresa con representaciones gráficas, y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la solución o soluciones de ecuaciones para interpretar un problema en su contexto y estableciendo relaciones entre dichas representaciones.
Experiencia de aprendizaje 3 Razón trigonométrica en la vida cotidiana	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. <ul style="list-style-type: none"> Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo, estimación, recursos y procedimientos diversos para realizar operaciones con tasas de interés compuesto y simplificar procesos, usando las propiedades de los números y las operaciones, según se adecúen a las condiciones de la situación. 	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales. <ul style="list-style-type: none"> Combina y adapta estrategias heurísticas, recursos, métodos gráficos o procedimientos para hallar el término desconocido en una ecuación lineal.
Experiencia de aprendizaje 4 Figuras sólidas en manualidades de material reciclado	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> Plantea y compara afirmaciones sobre las propiedades de las operaciones con aumentos y descuentos porcentuales u otras relaciones numéricas que descubre, y las justifica con ejemplos y contraejemplos. 	Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia. <ul style="list-style-type: none"> Evalúa si la expresión algebraica o gráfica que planteó representó todas las condiciones del problema: datos, términos desconocidos, regularidades de dos magnitudes.

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Contenidos
<p>Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Representa las características y el comportamiento de los datos de una muestra, mediante medidas de tendencia central, y para ello selecciona los más apropiados a las variables estudiadas. <p>Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Expresa con diversas representaciones y lenguaje matemático la pertinencia de las medidas de tendencia central en relación con la desviación estándar, según el contexto de la población en estudio. <p>Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Adapta y combina procedimientos para determinar medidas de tendencia central, desviación estándar de datos continuos y medidas de localización. <p>Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantea y contrasta afirmaciones o conclusiones sobre las características o tendencias de una población a partir de sus observaciones o análisis de datos. Las justifica con ejemplos y contraejemplos, usando sus conocimientos y la información obtenida en su investigación. 	<p>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre las características y los atributos medibles de objetos reales o imaginarios y asocia estas características y las representa con formas bidimensionales compuestas y tridimensionales <p>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Expresa, con dibujos y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre los sólidos y propiedades de los prismas, cono, cilindro, esfera y razones trigonométricas y ángulos de elevación o depresión. <p>Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Selecciona y emplea estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para determinar la longitud, el perímetro, el área o el volumen de prismas, cono, cilindro y esfera; y razones trigonométricas y ángulos de elevación o depresión. <p>Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantea afirmaciones sobre las relaciones y propiedades de sólidos, cono, cilindro, cuerpos de revolución y su clasificación, para interpretar un problema según su contexto y establecer relaciones entre representaciones; y razones trigonométricas y ángulos de elevación o depresión. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentajes Interés simple Interés compuesto <p>Medidas de dispersión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desviación media Varianza Desviación típica <ul style="list-style-type: none"> Triángulo rectángulo Razones trigonométricas de ángulos agudos <p>Sólidos geométricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cono Cilindro Esfera Prisma

1

Experiencia de
APRENDIZAJE

Emprender un negocio

Cualquier emprendedor que inicia un negocio, se enfrentará a diversos problemas antes y después de empezar el negocio, desde el dilema de qué negocio poner, cuánto de capital se necesita, hasta problemas una vez puesto el negocio.

Las oportunidades que existen en el mercado local nos permiten crear ideas de negocios que sean compatibles con el momento y con sus aspectos personales (experiencia, habilidades, recursos, etc.).



Las alternativas para obtener recursos financieros son diversas. Destacan de forma importante las ligadas al entorno propio, como el ahorro o la inversión en negocios con familiares, amigos y socios.

Es importante tener un presupuesto ya sea familiar o personal para tener control sobre aquello que ganamos y gastamos. De esta manera, sabremos cuánto podemos gastar y evitar un desbalance al final del mes.

Ahorrar no es solo guardar dinero para el futuro, sino también gastar en menos cosas. Esto significa que si realizas un presupuesto personal de tus gastos, sabrás diferenciar lo que debes comprar y lo que no; lo que necesitas y es útil de lo que compras por "gusto". Cada sol que no gastamos al día termina sumando 365 soles en un año. Es importante realizar compras cuando hay campañas de descuentos en las tiendas.

Actividad 1



Portafolio de
EVIDENCIAS

En grupo, analiza y responde

- ¿Cuáles son las razones que contribuyen al éxito de un negocio?
- ¿Qué oportunidades identificas en tu localidad para emprender un negocio?
- ¿Qué entidad financiera ofrece préstamos con bajo interés en tu localidad?

Tomar decisiones en compras

- Dos tiendas, "La Casita" y "Supermercado", han decidido lanzar una publicidad con volantes y con anuncios publicitarios de sus respectivas campañas. Juana observa que el precio de lista es 29 soles por una bolsa de 5 kg de arroz.

 - ¿En cuál de las tiendas obtendrá un menor precio por una bolsa de 5 kg de arroz?
 - ¿Cuál es el precio que pagaría?
 - ¿A qué tanto por ciento equivalen los descuentos sucesivos en la tienda "La Casita"?
 - ¿Cuál es el descuento equivalente a los descuentos sucesivos en la tienda "Supermercado"?
- Calculamos el descuento que se otorga en la tienda "La Casita" y el precio de venta.

Se aplica la estrategia por partes:

Precio de lista: 29 soles

Primer descuento: 40 % de 29 = $0,4 \times 29 = 11,6$ soles

El precio se reduce a $29 - 11,6 = 17,4$ soles

Segundo descuento: 30 % de 17,4 = $0,3 \times 17,4 = 5,22$ soles

Precio final: $17,4 - 5,22 = 12,18$ soles

- Hallamos el descuento en la tienda "Supermercado" y el precio de venta.

Se aplica la estrategia por partes:

Precio de lista: 29 soles

Primer descuento: 50 % de 29 = $0,5 \times 29 = 14,5$ soles

El precio se reduce a $29 - 14,5 = 14,5$ soles

Segundo descuento: 20 % de 14,5 = $0,2 \times 14,5 = 2,9$ soles

Precio final: $14,5 - 2,9 = 11,6$ soles.

El menor precio es el de la tienda "Supermercado", ya que por la bolsa de 5 kg de arroz se pagaría 11,6 soles

- Determina a qué tanto por ciento equivalen los descuentos sucesivos en "La Casita".

El descuento total es $11,6 + 5,22 = 16,82$ soles. Luego se aplica la regla de tres simple para determinar el descuento único, que sería de 58 %.

- De manera similar procede para resolver la pregunta "d" de la situación inicial.

En "Supermercado", el descuento total es $14,5 + 2,9 = 17,4$ soles. Luego se aplica la misma estrategia que en el caso anterior, y así obtendrán un descuento único de 60 %.

Consideramos los porcentajes para comprar y ahorrar

- Carlos observa en un bazar una promoción de "2 x 1" en pantalones. Asimismo, advierte que, si se paga con la tarjeta de la tienda, hay un descuento adicional del 20 %. Sabiendo que cada pantalón cuesta 119 soles, ¿cuánto pagará Carlos por 6 pantalones?



Toma nota

Porcentaje o Tanto por ciento

Es una determinada cantidad con relación a 100 unidades. Se expresa mediante el símbolo %.

Toma nota

¿Cuánto es el 15 % de 120?

Cantidad total ---- 100 %

Cantidad parcial --- Porcentaje parcial

$$\frac{120}{x} = \frac{100\%}{15\%}$$

$$\frac{120(15\%)}{100\%} = x$$

$$x = \frac{1800}{100} = 18$$

El 15% de 120 es 18

Como no sabemos si Carlos tiene la tarjeta de la tienda, empezaremos a calcular el precio sin descuento.

- Si 2 pantalones cuestan 119 soles por la promoción (2x1), entonces Carlos pagará:

$$3 \times 119 = S/357 \text{ (sin tarjeta).}$$

- Si pagase con la tarjeta de la tienda, le descontarían el 20 % de 357 soles:

$$\frac{20}{100} \times 357 = S/71,40.$$

- Con el descuento pagaría: $357 - 71,40 = S/ 285,60$.

Respuesta: Carlos podría pagar S/ 357 ó S/ 285,60.

- En el ciclo avanzado de un CEBA, el 80% de los estudiantes son jóvenes y el 60% de los estudiantes adultos mayores son mujeres. Si 12 estudiantes son hombres de adultos mayores, ¿cuántos estudiantes tiene dicho CEBA?

Llamemos x al total de estudiantes.

Como los estudiantes jóvenes son el 80%, los adultos mayores serán:

$$100 \% - 80 \% = 20 \%, \text{ es decir: } \frac{20}{100} x$$

Si 60 % de los adultos mayores son mujeres, entonces:

$100 \% - 60 \% = 40 \%$ de los adultos mayores son hombres, por lo cual podemos plantear la siguiente ecuación:

$$\frac{40}{100} \left(\frac{20}{100} x \right) = 12 \quad \rightarrow \quad \frac{40 \cdot 20}{100 \cdot 100} x = 12$$

$$\frac{800}{10\,000} x = 12 \quad \rightarrow \quad \frac{12 \cdot 10\,000}{800} = 150$$

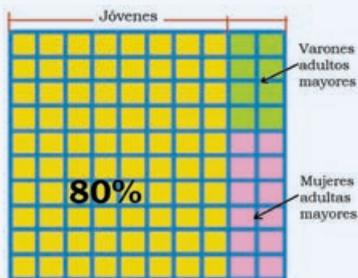
Por lo tanto, hay 150 estudiantes en total en el CEBA.

En grupo, resuelve y argumenta

- Juana ingresó a trabajar a la municipalidad del distrito en donde vive, desde el 2 de enero del 2018 con un sueldo básico de S/930. Si a medio año recibe un incremento del 20 % y a final de año recibe otro incremento del 25 %, ¿cuál será su sueldo básico al final del año?

Toma nota

Hacemos un diagrama para visualizar los datos, utilizando una cuadrícula de $10 \times 10 = 100$ cuadraditos, donde cada uno representa el 1%, recordando que 60% equivale más de la mitad.



Podemos ver que la región sombreada corresponde a los estudiantes hombres adultos mayores y equivale a 8 cuadraditos, es decir, el 8%.

Por lo tanto, si al 8% le corresponden 12 estudiantes, al 100%, que es el total, le corresponderán x estudiantes

$$\begin{aligned} 8 \% & \text{ -----} 12 \text{ estudiantes} \\ 100 \% & \text{ -----} x \\ x & = \frac{100 \% \times 12}{8 \%} = 150 \text{ estudiantes} \end{aligned}$$

El CEBA tiene 150 estudiantes.

Actividad 2



Abrir un negocio

4. Juana es una estudiante del CEBA "Gran Amauta", que inicia un negocio abriendo una bodega en su casa, entonces lo único que tendría que hacer es poner anaqueles y comprar productos. Lo bueno de este negocio es que se requiere un capital promedio de S/ 4 000 para poder iniciar. Por ello, el profesor de Educación para el Trabajo le comenta que antes de abrir una bodega, debe sondear el entorno donde estará ubicada y ver cuántas tiendas o supermercados existen alrededor, si hay colegios o instituciones, cuántas personas transitan por el lugar, etc., para establecer la diversificación de los productos de la bodega. Los trámites y la licencia de funcionamiento son rápidos de obtener.



Juana le pide un préstamo a su prima Ángela de S/ 4000 con la finalidad que le devuelva en 6 meses con un interés de 5 % por cada mes.

N.o	Capital	Tiempo	Tasa de interés	Interés
1	S/4000,00	1 mes	5 % mensual	S/200,00
2	S/4000,00	1 mes	5 % mensual	S/200,00
3	S/4000,00	1 mes	5 % mensual	S/200,00
4	S/4000,00	1 mes	5 % mensual	S/200,00
5	S/4000,00	1 mes	5 % mensual	S/200,00
6	S/4000,00	1 mes	5 % mensual	S/200,00
		6 meses		1 200,00

5 % de S/4000

$$\text{Si: } 5\% = \frac{5}{100}$$

$$4000 \times \frac{5}{100}$$

$$\frac{(4000 \times 5)}{100} = 200$$

Interés simple

Es el interés que genera un capital inicial dentro de un período de tiempo. En cada periodo, se aplica la tasa de interés (porcentaje) al capital dado.

Usamos la fórmula de interés simple:

Datos:

$$C = S/4000; \quad r = 5\% = \frac{5}{100}$$

t = 6 meses

Reemplazando los valores

$$I = C \cdot r\% \cdot t$$

$$I = 4000 \times \frac{5}{100} \times 6$$

$$I = 1200$$

Al cabo de los 6 meses Juana devolverá a su prima Ángela S/4000 más interés S/1200, haciendo un total de S/5200,00.

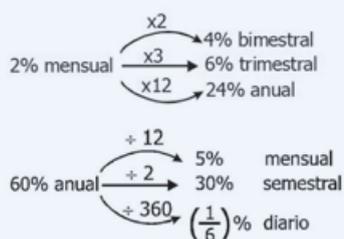
Toma nota

Fórmulas para calcular el interés simple

$$I = C \cdot r\% \cdot t$$

- I: Interés
- C: Capital
- r: Tasa de interés
- t: Tiempo

¿Sabías que?



5. El hermano de Juana deposita 4000 soles en una caja municipal bajo una tasa de 0,5 % mensual durante 6 meses. ¿Cuál es el monto que obtiene?

Resolución:

$$C = S/4000$$

$$r = 0,5 \% \text{ mensual}$$

$$t = 6 \text{ meses}$$

$$I = C \cdot r\% \cdot t$$

$$I = 4000 \times \frac{0,5}{100} \times 6$$

$$I = 40 \times 0,5 \times 6$$

$$I = 120$$

$$\text{Y como } M = C + I \rightarrow M = S/4000 + S/120 = S/4120$$

El hermano de Juana obtendrá 4120 soles por ahorrar en una caja municipal.

6. Luis deposita S/1000 en un banco el cual le pagará una tasa del 8 % anual. Si él retira su dinero al cabo de 4 años, calcula el interés generado.

Resolución:

$$C = S/1000 \quad r = 8 \% \text{ anual} \quad t = 4 \text{ años}$$

$$I = C \cdot r\% \cdot t$$

$$I = 1000 \times \frac{8}{100} \times 4 \rightarrow I = 10 \times 8 \times 4 \rightarrow I = S/320$$

En 4 años el interés generado será de 320 soles por el monto de 1000 soles.

7. Si S/3500 se acumula a S/4000 en 2 años a la tasa de interés simple, ¿cuál es la tasa?

$$I = C \times r\% \times t$$

$$r\% = \frac{I}{C \cdot t} \rightarrow r\% = \frac{500}{3500 \times 2} = \frac{500}{7000} = \frac{5}{70} \times 100 = 7,1 \%$$

La tasa de interés simple es 7,1 %

En grupo, resuelve y argumenta

- Pedro desea saber, ¿en cuánto tiempo S/1200 se acumulará a S/1800 al 5 % de interés simple?

Datos

$$C = S/3500$$

$$r = ?$$

$$t = 2 \text{ años}$$

$$I = 4000 - 3500 = 500$$

Actividad 3



8. Juana le pide un préstamo a su prima Ángela de S/4000 con la finalidad que le devuelva en 6 meses con un interés de 5 % por cada mes. Al final de cada mes el porcentaje se suma al capital y se convierte en el nuevo capital.

Meses	Capital	Intereses	Saldo final
0	S/4000	$4000 \times \frac{5}{100} = 200$	S/4000 + S/200 = S/4200
1	S/4200	$4200 \times \frac{5}{100} = 210$	S/4200 + S/210 = S/4410
2	S/4410	$4410 \times \frac{5}{100} = 220,5$	S/4410 + S/220,5 = S/4630,5
3	S/4630,5	$4630,5 \times \frac{5}{100} = 231,525$	S/4630,5 + S/231,525 = S/4862,025
4	S/4862,025	$4862,025 \times \frac{5}{100} = 243,10125$	S/4862,025 + S/243,10125 = S/5105,12625
5	S/5105,12625	$5105,12625 \times \frac{5}{100} = 255,2563125$	S/5105,12625 + S/255,2563125 = S/5360,3825625
6	S/5360,3825625		

Al cabo de los 6 meses Juana devolverá a su prima Ángela el monto de S/5 628,4 aproximado. Debemos considerar el intervalo del tiempo.

Usamos la fórmula de interés compuesto para comprobar:

$$C_f = C(1 + r)^t$$

$$C_f = C \left(1 + \frac{5}{100} \right)^6$$

$$C_f = 4000(1 + 0,05)^6$$

$$C_f = 4000(1,05)^6$$

$$C_f = 4000 \times 1,340095640625$$

$$C_f = 5360,3825625$$

$$C_f = 5360,4 \text{ aprox.}$$

Por un lado, el interés simple se basa en los beneficios producidos por un capital durante un tiempo determinado, sin que estos beneficios se capitalicen; es decir, que no se vuelven a invertir. Por el otro, en el caso del interés compuesto, encontramos que son cantidades que produce un capital durante un cierto tiempo.

En grupo, resuelve y argumenta

- La familia Ramírez proyecta poner un negocio propio en su comunidad en un plazo de cuatro años. Para ello, acuerdan colocar en una caja municipal un capital de S/3 000 anuales durante cuatro años con una tasa de interés de 5 % anual capitalizable. ¿Cuánto es el capital final?

Toma nota

Interés compuesto

En este caso, el interés ganado en cada periodo nunca es el mismo, cambia. Esto se debe a que dicho interés se suma al capital. De este modo, el monto al final de cada periodo se convierte en el nuevo capital. En el siguiente periodo, este nuevo capital ganará intereses con la misma tasa.

Toma nota

Fórmula para calcular el interés compuesto

$$C_f = C(1 + r)^t$$

- C: Capital
- C_f: Capital final
- r: Tasa de interés
- t: Tiempo

Actividad 4



Medidas de dispersión en situaciones cotidianas

Las medidas de tendencia central tienen como objetivo sintetizar los datos en un valor representativo, mientras que las medidas de dispersión nos dicen hasta qué punto estas medidas de tendencia central son representativas como síntesis de la información. Las medidas de dispersión cuantifican la separación, la dispersión y la variabilidad de los valores de la distribución respecto al valor central. Distinguimos entre medidas de dispersión absolutas, que no son comparables entre diferentes muestras y las relativas que nos permitirán comparar varias muestras.



Se usan para describir y resumir por medio de un valor las características importantes de un conjunto de datos. Es importante saber escoger la medida adecuada para analizar la distribución.

Las medidas de tendencia central muestran los beneficios que aporta la aplicación de las medidas de dispersión en la vida cotidiana. En nuestros días, la estadística se ha convertido en un método efectivo para describir con exactitud los valores y datos.

Actividad 1



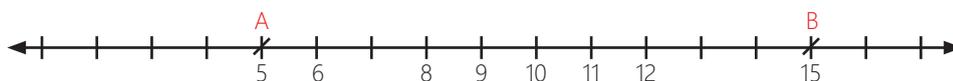
En grupo, analiza y responde

- ¿Cuál es la importancia de las medidas de dispersión?
- ¿Qué beneficios aporta el cálculo de las medidas de dispersión en la mejora de un negocio?

- Juan es comerciante ambulante, sus ganancias del día por la venta de productos han sido las siguientes: 5; 6; 10; 8; 12; 11; 15 y 9 soles. Calcula el rango.
 - Se observa que el dato mayor es 15 y el dato menor es 5, por lo que el rango es $15 - 5 = 10$.
 - Los datos de menor a mayor son:
5; 6; 8; 9; 10; 11; 12; 15



Ahora, ubicamos los datos ordenados de menor a mayor en una coordenada horizontal, y observamos la gráfica:



La distancia entre los puntos A y B es $15 - 5 = 10$, por lo cual afirmamos que:

El rango es la distancia entre el mayor y el menor dato. Nos dice qué tan alejado está el menor dato del mayor dato, como los otros valores de la variable de la ganancia se encuentran comprendidos entre los datos menor y mayor. Al rango también se llama "recorrido de la variable".

En grupo, resuelve y argumenta

- María tiene una bodega y sus ventas durante la semana son las siguientes: 120; 130; 200; 350; 80; 90; 110 soles. Calcula el rango de las ventas.

Toma nota

Medidas de dispersión o variabilidad

Son parámetros estadísticos que indican cómo se alejan los datos respecto de la media aritmética. Sirven como indicador de la variabilidad de los datos. Las medidas de dispersión más utilizadas son el rango, la desviación estándar y la varianza.

Toma nota

Las medidas de dispersión, con las medidas de tendencia central y las de posición, ayudan a describir y analizar mejor un conjunto de datos.

Las medidas de dispersión que más se utilizan son las siguientes:

- El rango recorrido
- La desviación media
- La varianza
- La desviación típica o estándar
- El coeficiente de variación

El rango recorrido se define como la diferencia entre el mayor valor de la variable y el menor valor de la variable.

Actividad 2



2. La tabla muestra las edades de un grupo de estudiantes del ciclo avanzado del CEBA "Micaela Bastidas".

	ESTATURA (cm)	f_i
Límite inferior de la primera clase	[15 - 25 [8
	[25 - 35 [16
	[35 - 45 [10
	[45 - 55 [4
Límite superior de la última clase	[55 - 65]	2
	TOTAL	N = 40

El rango se obtiene restando el límite superior de la última clase menos el límite inferior de la primera clase, es decir:

$$\text{Rango} = 65 - 15 = 50$$

La diferencia entre la edad del mayor y menor es 50 años.

El rango no es una buena medida de la dispersión de los datos, pues solo considera los valores extremos y no dice nada sobre los valores intermedios. Se usa cuando se quiere tener, de forma inmediata, el alejamiento o separación entre los datos inferior y superior. El rango no se utiliza como valor de referencia para medir la dispersión de los datos.

En grupo, resuelve y argumenta

- Sofía trabaja en Gamarra, gasta en pasajes por día, durante el mes de octubre, las siguientes cantidades:

6,70	7,00	6,70	7,10	7,00
6,50	6,50	6,20	6,60	7,00
7,20	6,70	6,70	6,70	7,10
7,00	6,70	6,70	6,70	7,10
7,20	6,70	6,20	7,00	7,10

- ¿Cuál es el rango de gastos de Sofía?

Aplicación de desviación media en situaciones reales

3. María vende polos de lunes a viernes y ha tenido las siguientes ventas en número de polos: 10; 12; 14; 19; 20. Hallar la desviación media.

Cálculo de la media aritmética (\bar{x}) del conjunto de datos:

$$\bar{x} = \frac{10+12+14+19+20}{5} = 15$$

Las desviaciones (d_i) de los datos, con respecto a su media aritmética, son:

$$d_1 = 10 - 15 = -5$$

$$d_5 = 20 - 15 = 5$$

$$d_4 = 19 - 15 = 4$$

$$d_3 = 14 - 15 = -1$$

$$d_2 = 12 - 15 = -3$$

Toma nota

Desviación media

Desviación media, es la media de los valores absolutos de las diferencias entre la media y los diferentes datos

Para datos no agrupados

$$D_{\bar{x}} = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|}{N}$$

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

4. Tomamos los valores absolutos de las desviaciones $|d_i|$ para que los alejamientos o distancias de los datos, con respecto a su medida aritmética, sean positivos.

Entonces, el promedio de los valores absolutos de las desviaciones es:

$$\frac{|d_1| + |d_2| + |d_3| + |d_4| + |d_5|}{5} = \frac{5 + 3 + 1 + 4 + 5}{5} = \frac{18}{5} = 3,6$$

Y este resultado de 3,6 es la desviación media del conjunto de datos.

Interpretación:

Las ventas, en unidades, de los cinco días, se dispersan en promedio de 4 unidades con respecto a su media aritmética.

En grupo, resuelve y argumenta

- Ana tiene una bodega y sus ventas durante la semana son las siguientes: 120; 130; 200; 350; 80; 90; 110 soles. Calcula la desviación media de estos datos.
5. Halla la desviación media del peso de 20 estudiantes del CEBA Ramón Castilla, de los siguientes datos:

x_i	f_i	x	$d_i = x_i - \bar{x} $	$ x_i - \bar{x} \cdot f_i$
50	5	250	$ 50-58 =8$	$8 \times 5=40$
52	8	416	$ 52-58 =6$	$6 \times 8=48$
60	2	120	$ 60-58 =2$	$1 \times 2=2$
75	5	375	$ 75-58 =17$	$17 \times 5=85$
	20	$\frac{1161}{20} = 58,05$		175

$$D_{\bar{x}} = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}| f_i}{N} = \frac{175}{20} = 8,75kg$$

La desviación media de los pesos de los estudiantes es en promedio 8,75 kg.

En grupo, resuelve y argumenta

- Sofía trabaja en Gamarra y gasta en pasajes por día, durante el mes de octubre las siguientes cantidades:

6,70	7,00	6,70	7,10	7,00
6,50	6,50	6,20	6,60	7,00
7,20	6,70	6,70	6,70	7,10
7,00	6,70	6,70	6,70	7,10
7,20	6,70	6,20	7,00	7,10

- ¿Cuál es desviación media de los gastos en pasaje de Sofía?
6. Calcula el rango y la desviación media de los datos: Diana trabaja en una fábrica como operaria y durante 20 días gasta almorzando en diferentes restaurantes: 6; 8; 7; 9; 6; 8; 8; 7; 5; 7; 10; 6; 7; 9; 5; 7; 9; 7; 6; 10 soles.



Actividad 4



Toma nota

La desviación media de un conjunto de datos es la media aritmética de los valores absolutos de las desviaciones de todos los datos, con respecto a su media aritmética.

Para datos agrupados

$$D_{\bar{x}} = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}| f_i}{N}$$

Actividad 5



x_i	f_i	$x_i \cdot f_i$	$ x_i - \bar{x} \cdot f_i$
5	2	10	$ 5-7,4 =2,4 \times 2 = 4,8$
6	4	24	$ 6-7,4 =1,4 \times 4 = 5,6$
7	6	42	$ 7-7,4 =0,4 \times 6 = 2,4$
8	3	24	$ 8-7,4 =0,6 \times 3 = 1,8$
9	3	27	$ 9-7,4 =1,6 \times 3 = 4,8$
10	2	20	$ 10-7,4 =2,6 \times 2 = 5,2$
	20	147	24,6

El rango oscila entre 5 y 10 con una amplitud de 5. Hacemos el recuento:

$$\text{La media: } \bar{x} = \frac{147}{20} = 7,4$$

Calculamos la desviación de cada dato respecto a la media, en valor absoluto. La media de las desviaciones:

$$D_x = \frac{24,6}{20} = 1,23$$

Los datos de dispersión más comunes indican qué tan dispersos están los datos con respecto a la media.

Toma nota

La varianza

La varianza es la media aritmética del cuadrado de las desviaciones respecto a la media de una distribución estadística.

Para n datos tendremos que: En forma abreviada se puede expresar así:

$$v(x) = \frac{\sum_{i=1}^n d_i^2}{n}$$

Donde:

$v(x)$: varianza

\sum : suma o sumatoria

d_i : desviación de cada dato

n : número total de datos

Como $d_i = x_i - \bar{x}$, entonces la fórmula de la varianza también se puede expresar de la manera siguiente:

$$v(x) = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

Donde: $x_i - \bar{x}$ es igual a d_i

Aplico la varianza en situaciones cotidianas

7. María vende polos de lunes a viernes y ha vendido 10; 12; 14; 19; 20 polos por día. Hallar la varianza.

Cálculo de la media aritmética (\bar{x}) del conjunto de datos.

$$\bar{x} = \frac{10 + 12 + 14 + 19 + 20}{5} = \frac{75}{5} = 15$$

Cálculo de la varianza $v(x)$

$$v(x) = \frac{(10 - 15)^2 + (12 - 15)^2 + (14 - 15)^2 + (19 - 15)^2 + (20 - 15)^2}{5}$$

$$v(x) = \frac{(-5)^2 + (-3)^2 + (-1)^2 + (4)^2 + (5)^2}{5}$$

$$v(x) = \frac{25 + 9 + 1 + 16 + 25}{5} = \frac{76}{5} = 15,2$$

Las ventas de polos se dispersan, en promedio $15,2^2$ u al cuadrado con respecto a su media aritmética.

8. Hallar la varianza del peso de 20 estudiantes del CEBA Ramón Castilla, de los siguientes datos:

x_i	f_i	x	$d_i = x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i$
50	5	250	$50-58=-8$	64	$64 \times 5=320$
52	8	416	$52-58=-6$	36	$36 \times 8=288$
60	2	120	$60-58=2$	4	$4 \times 2=8$
75	5	375	$75-58=17$	289	$289 \times 5=1445$
	20	$1161/20=58$			2061

$$V(x) = \frac{\sum_{i=1}^4 |x_i - \bar{x}|^2 f_i}{n} = \frac{2061}{20} = 103,05 \text{ Kg}^2$$

Los pesos de los 20 estudiantes se dispersan, en promedio 103,05 kg² con respecto a su media aritmética.

En grupo, resuelve y argumenta

- Halla la varianza de las edades de 25 estudiantes del 3.º grado del ciclo avanzado del CEBA Ramón Castilla, de los siguientes datos:

x_i	f_i	x	$d_i = x_i - x$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i$
18	12				
25	9				
32	2				
50	2				
	25				

9. Halla la varianza de los ingresos semanales de 15 estudiantes de un CEBA que trabajan como obreros, agrupados en intervalos de clase, como muestra la tabla siguiente:

Ingresos semanales (en S/)	Número de trabajadores
[100-140)	6
[140-180)	4
[180-220)	2
[220-260]	3
Total	15

Ahora la tabla es la siguiente:

Marcas de clase M_i	Número de trabajadores: f_i
120	6
160	4
200	2
240	3
Total	15

Calculamos la media aritmética del conjunto de datos, trabajando con las marcas de clase:

$$\bar{X} = \frac{120(6) + 160(4) + 200(2) + 240(3)}{15} = 15$$

$$\bar{X} = \frac{720 + 640 + 400 + 720}{15} = \frac{2480}{15} = 165,3$$

$$\bar{X} = 165,3$$

Actividad 6



Procedimiento

Cada intervalo debe ser reemplazado por su marca de clase (M_i), que es el promedio de los límites inferior y superior.

$$M_1 = \frac{100+140}{2} = 120$$

$$M_2 = \frac{140+180}{2} = 160$$

$$M_3 = \frac{180+220}{2} = 200$$

$$M_4 = \frac{220+260}{2} = 240$$

El cuadrado de trabajo es el siguiente:

M_i	f_i	$d_i = M_i - \bar{x}$	$(M_i - \bar{x})^2$	$(M_i - \bar{x})^2 \cdot f_i$
120	6	120-165= - 45	2 025	12 150
160	4	160-165= - 5	25	100
200	2	200-165= 35	1 225	2450
240	3	240-165=75	5 625	16 875
Total	15			31 575

Toma nota

Desviación típica o estándar

Se define como la raíz cuadrada de la varianza.

Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa de la media de distancias que tienen los datos respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable.

Se obtiene mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$v(x) = \frac{\sum_{i=1}^n |M_i - \bar{x}|^2 \cdot f_i}{15}$$

$$v(x) = \frac{31575}{15} = 2105 \quad \rightarrow \quad v(x) = 2105$$

Los ingresos semanales de los 13 trabajadores se dispersan en promedio 2105 nuevos soles al cuadrado con respecto a su media aritmética.

Aplico desviación típica en situaciones cotidianas

10. María vende polos de lunes a viernes y ha vendido 10; 12; 14; 19; 20 polos. Halla la varianza.

- Cálculo de la media aritmética (\bar{x}) del conjunto de datos:

$$\bar{x} = \frac{10+12+14+19+20}{5} = 15$$

- Cálculo de la varianza $v(x)$

$$v(x) = \frac{(10-15)^2 + (12-15)^2 + (14-15)^2 + (19-15)^2 + (20-15)^2}{5} = 15$$

$$v(x) = \frac{(-5)^2 + (-3)^2 + (-1)^2 + (4)^2 + (5)^2}{5}$$

$$v(x) = \frac{25+9+1+16+25}{5} = \frac{76}{5} = 15,2$$

La desviación típica:

$$S = \sqrt{15,2} = 3,9$$

La venta de polos durante los 5 días, en promedio es 15,2 con respecto a su media aritmética.

11. Para comprender el concepto de las medidas de distribución vamos a suponer que el gerente de una empresa de alimentos desea saber qué tanto varían los pesos de los empaques (en gramos), de uno de sus productos; por lo que opta por seleccionar al azar cinco unidades de ellos para pesarlos. Los productos tienen los siguientes pesos: 490, 500, 510, 515 y 520 gramos, respectivamente.

Por lo que su media es:

$$\bar{X} = \frac{490 + 500 + 510 + 515 + 520}{5} = \frac{2535}{5} = 507$$

Toma nota

$$S = \sqrt{V(X)}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Donde:

S= desviación típica estándar

V(x)= Varianza

$$\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

La varianza sería:

$$S^2 = \frac{(490 - 507)^2 + (500 - 507)^2 + (510 - 507)^2 + (515 - 507)^2 + (520 - 507)^2}{(5 - 1)}$$

$$S^2 = \frac{(-17)^2 + (-7)^2 + (3)^2 + (8)^2 + (13)^2}{4} = \frac{289 + 49 + 9 + 64 + 169}{4} = \frac{580}{4} = 145$$

Por lo tanto la desviación estándar sería:

$$S = \sqrt{145} = 12.04 \cong 12$$

Con lo que concluiríamos que el peso promedio de los empaques es de 507 gramos, con una tendencia a variar por debajo o por encima de dicho peso en 12 gramos. Esta información le permite al gerente determinar cuánto es el promedio de pérdidas causado por el exceso de peso en los empaques y le da las bases para tomar los correctivos necesarios en el proceso de empaclado.

En grupo, resuelve y argumenta

- María vende polos de lunes a viernes y ha vendido 10; 12; 14; 19; 20 polos. Halla la desviación estándar.

Aplico lo aprendido

12. La asistencia de espectadores a las 4 salas de un cine un determinado día fue de 200, 500, 300 y 1000 personas.
- Calcula la dispersión del número de asistentes.
 - Calcula el coeficiente de variación.
 - Si un día, al estrenarse una película en el cine, acuden 50 personas más a cada sala, ¿qué efecto tendría sobre la dispersión?

Desviación típica

$$\bar{x} = \frac{200 + 500 + 300 + 1000}{4} = 500$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{200^2 + 500^2 + 300^2 + 1000^2}{4} - 500^2} = 308.2$$

Coeficiente de variación

$$C.V = \frac{308.2}{500} = 0.616$$

Si todas las salas de cine tienen un incremento de 50 personas, la media aritmética también se ve incrementada en 50 personas.

- La desviación típica no varía, ya que sumamos la misma cantidad a cada dato de la serie.

$$C.V_2 = \frac{308.2}{550} = 0.56 \quad \text{La dispersión relativa es menor en el segundo caso.}$$

Actividad 7



Portafolio de EVIDENCIAS



Un dato más

Es el cociente entre la desviación típica y la media, se utiliza para comparar las dispersiones de datos de distinta media. Suele expresar en porcentajes

$$CV = \frac{\text{desviación típica}}{\text{media aritmética}}$$

Razón trigonométrica en la vida cotidiana

En la actualidad la trigonometría es considerada una disciplina matemática que estudia los diferentes procedimientos para determinar distancias difíciles de medir de forma directa.

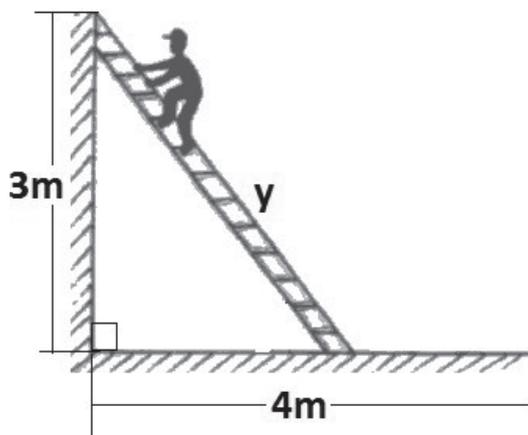
La trigonometría se utiliza en la astronomía (cálculo de la distancia entre la Tierra al Sol, a la Luna y para medir la distancia entre los planetas), en ingeniería civil (construcción de casas, edificios, puentes, carreteras, etc.), en la tecnología (creación de videojuegos), en la física (medición de la trayectoria de una pelota, de un proyectil, de un cohete, etc), en la medicina (lectura de los electrocardiogramas), en el tráfico (mide distancias geográficas, establece rutas y límites de velocidad) y mucho más.



En grupo, analiza y responde

- ¿Alguna vez has aplicado la trigonometría en tu vida cotidiana?
- Investiguen y comenten ¿Cómo la trigonometría se aplica en la construcción de los puentes modernos?

1. En el CEBA "San Luis" durante el año realizan dos jornadas de limpieza general. Para ello el estudiante Felipe va limpiar los vidrios de la venta de su aula. Sabiendo que la altura de la pared mide 3 m y debe colocar una escalera a 4 metros de distancia y altura máxima de la pared. ¿Cuánto medirá la escalera?



Aplicamos el teorema de Pitágoras:

$$y^2 = (3\text{m})^2 + (4\text{m})^2$$

$$y^2 = 9\text{m}^2 + 16\text{m}^2$$

$$y^2 = 25\text{m}^2$$

$$y = \sqrt{25\text{m}^2}$$

$$y = 5\text{m}$$

2. Sebastián vive en el tercer piso de un edificio de 5 pisos, está a 5m desde de la azotea. Un vendedor de panes se encuentra a 12 m de la base del edificio. Si de la azotea hasta el vendedor hay una distancia de 20 m, ¿a qué altura del suelo se encuentra el tercer piso?

Aplicamos el Teorema de Pitágoras:

$$(20\text{m})^2 = (12\text{m})^2 + (5\text{m} + x)^2$$

$$400\text{m}^2 = 144\text{m}^2 + (5\text{m} + x)^2$$

$$400\text{m}^2 - 144\text{m}^2 + (5\text{m} + x)^2$$

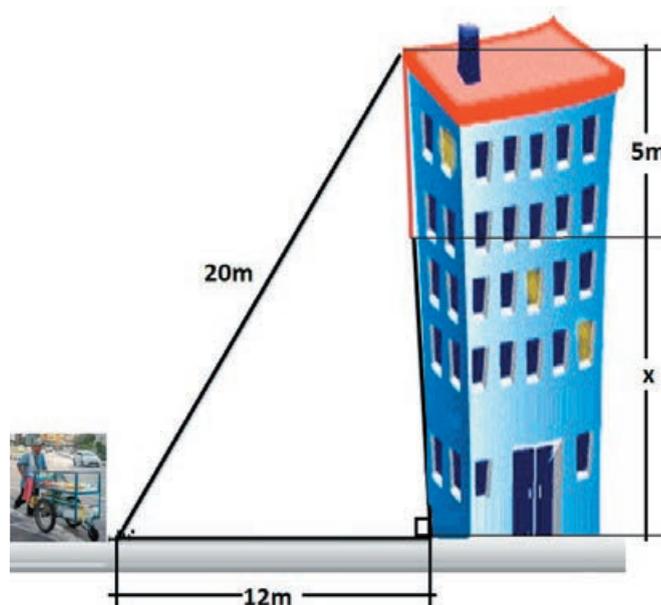
$$256\text{m}^2 = (5\text{m} + x)^2$$

$$\sqrt{256\text{m}^2} = 5\text{m} + x$$

$$16\text{m} = 5\text{m} + x$$

$$16\text{m} - 5\text{m} = x \rightarrow x = 11\text{m}$$

La altura del suelo al tercer piso es 11m.

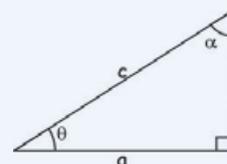


¿Sabías que...?

Triángulo rectángulo

Un triángulo rectángulo es aquel en el que uno de sus ángulos es recto, los otros dos son agudos. Llamaremos catetos a los lados que forman el ángulo recto, siendo la hipotenusa el lado opuesto a ese ángulo. Entre dichos lados se cumple el Teorema de Pitágoras, el cual señala que "el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos".

Además.



Teorema de Pitágoras:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

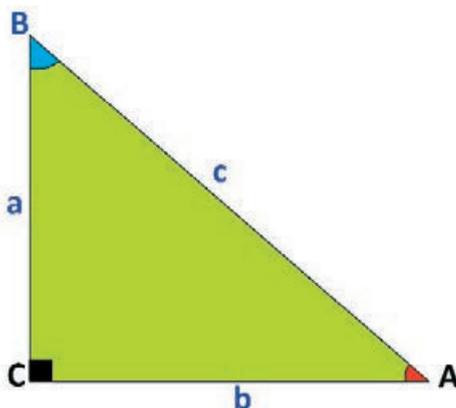
Toma nota

Razón trigonométrica de un ángulo agudo

Es el cociente que se establece entre los catetos y la hipotenusa de un triángulo rectángulo. Se toma con referencia a uno de los ángulos agudos y en total son seis, cuyos nombres son: seno, coseno, tangente, cotangente, secante y cosecante.

Es importante observar que las razones trigonométricas de un ángulo son cantidades numéricas. Cada una de ellas representa la razón de una longitud a otra y nunca deben considerarse como longitudes.

Cuando se toma una razón trigonométrica se le denomina, por ejemplo: "seno de A" y se le representa como $\text{Sen } A$, donde se observa la unión del operador trigonométrico Sen y el ángulo A; pero esta unión no es una multiplicación.



- a. cateto opuesto
- b. cateto adyacente
- c. hipotenusa

$$\text{Sen } A = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}} = \frac{a}{c}$$

$$\text{Cos } A = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}} = \frac{b}{c}$$

$$\text{Sec } A = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{c}{b}$$

$$\text{Csc } A = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto opuesto}} = \frac{c}{a}$$

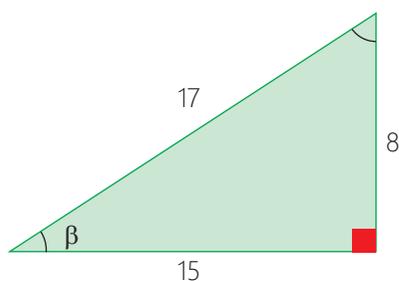
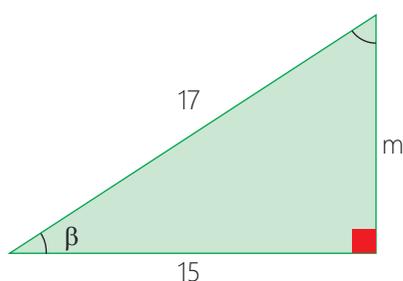
$$\text{Tg } A = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{a}{b}$$

$$\text{Ctg } A = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{cateto opuesto}} = \frac{b}{a}$$

<1

>1

cualquier valor



Calcula los valores de las seis razones trigonométricas del menor ángulo agudo β en un triángulo rectángulo, donde uno de los catetos mide 15 y la hipotenusa 15 unidades.

Aplicando el teorema de Pitágoras, tenemos:

$$17^2 = 15^2 + m^2$$

$$289 = 225 + m^2$$

$$289 - 225 = m^2$$

$$64 = m^2$$

$$m = \sqrt{64}$$

$$m = 8$$

$$\text{Sen } \beta = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}} = \frac{8}{17}$$

$$\text{Cos } \beta = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}} = \frac{15}{17}$$

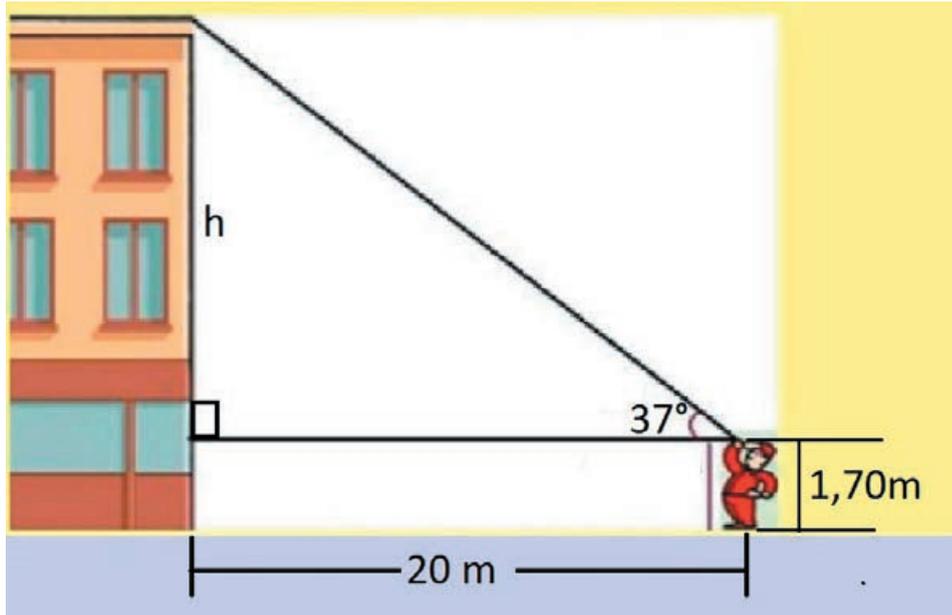
$$\text{Sec } \beta = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{17}{15}$$

$$\text{Csc } \beta = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto opuesto}} = \frac{17}{8}$$

$$\text{Tg } \beta = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{8}{15}$$

$$\text{Ctg } \beta = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{cateto opuesto}} = \frac{15}{8}$$

3. Manuel observa con un ángulo de 37° la azotea de un edificio; si Manuel mide 1,70 metros y está ubicado a 20 metros de la base del edificio, ¿cuál es la altura en metros del edificio?



Aplicamos el triángulo notable de 37° y 53° , razón trigonométrica tangente ($Tg37^\circ$).

$$Tg37^\circ = \frac{h}{20}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{h}{20} \rightarrow \frac{3 \times 20}{4} = h \rightarrow \frac{60}{4} = h \rightarrow h = 15 \text{ m}$$

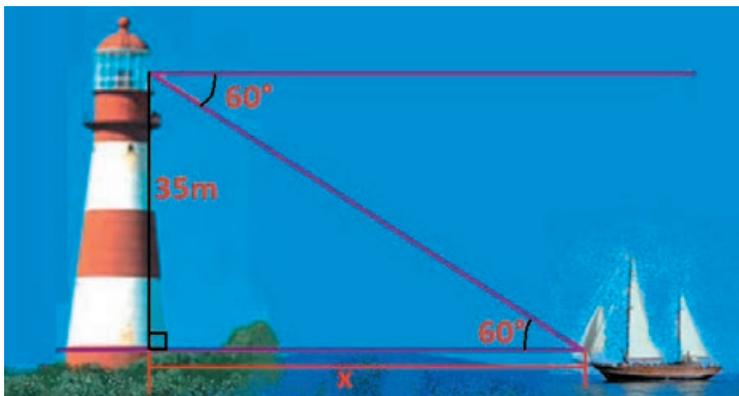
Sumamos altura de Manuel y del edificio

$$1,70 \text{ m} + 15 \text{ m} = 16,7 \text{ metros}$$

La altura del edificio es 16,7 metros.

En grupo, resuelve y responde:

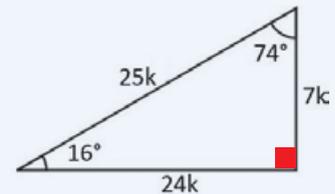
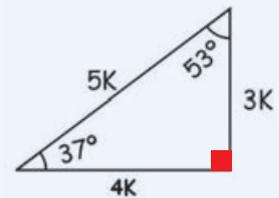
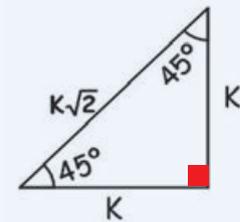
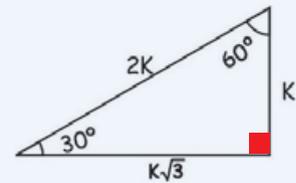
Miguel observa desde un faro de 35 m de altura que ilumina un barco con un rayo de luz que forma un ángulo de 60° con la horizontal. ¿A qué distancia se encuentra el barco del faro?



Toma nota

Razones trigonométricas de los ángulos agudos: 30° , 60° , 45° , 37° , 53° , 16° y 74°

Las razones trigonométricas de estos ángulos se obtienen a partir de los siguientes triángulos rectángulos:



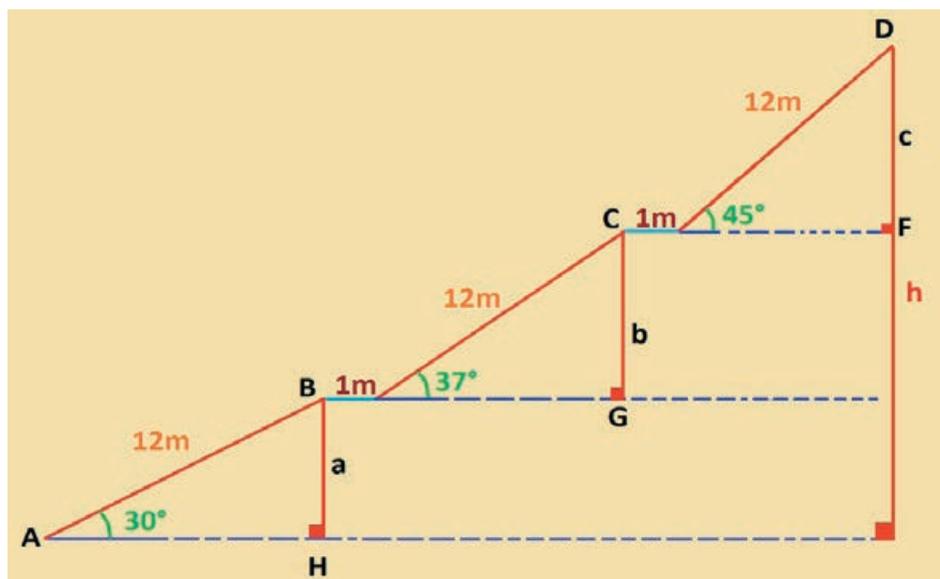
Toma nota

Racionalización

Racionalizar una fracción con raíz cuadrada o enésima en el denominador, consiste en operar para eliminar los radicales del denominador de una fracción.

$$\frac{a}{\sqrt{b}} = \frac{a \times \sqrt{b}}{\sqrt{b} \times \sqrt{b}} = \frac{a\sqrt{b}}{b}$$

4. Ante el crecimiento demográfico en el distrito de Comas, los cerros están siendo utilizados por los pobladores como un lugar destinado para la construcción de sus casas, exponiéndose así a muchos peligros. Debido a ello, la Municipalidad ha construido escaleras en diferentes asentamientos humanos ubicados en los cerros, para que así las personas que viven en esos lugares puedan acceder a sus casas con menos dificultad. Una de aquellas tiene la forma y las dimensiones de la figura. ¿A qué altura se encuentra desde el inicio hasta el final de la escalera?



En el triángulo AHB, calcula "a":

$$\text{Sen } 30^\circ = \frac{a}{12} \rightarrow \frac{1}{2} = \frac{a}{12} \rightarrow a = \frac{12}{2} \rightarrow a = 6$$

En el triángulo BGC, calcula "b":

$$\text{Sen } 37^\circ = \frac{b}{12} \rightarrow \frac{3}{5} = \frac{b}{12} \rightarrow b = \frac{12 \times 3}{5} \rightarrow b = \frac{36}{5} \quad b = 7,2$$

En el triángulo CDF, calcula "c":

$$\text{Sen } 45^\circ = \frac{c}{12} \rightarrow \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{c}{12} \rightarrow \frac{1 \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{c}{12} \rightarrow \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{c}{12}$$

$$c = 6\sqrt{2} \rightarrow c = 6(1,41) \rightarrow c = 8,46$$

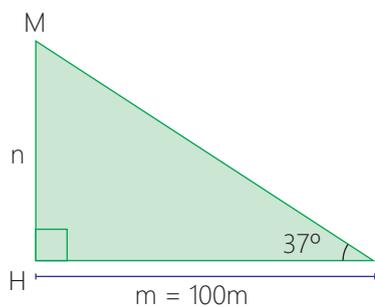
Por lo tanto sumamos los valores de a, b y c:

$$6 + 7,2 + 8,46 = 21,66$$

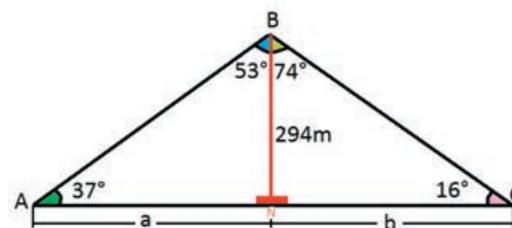
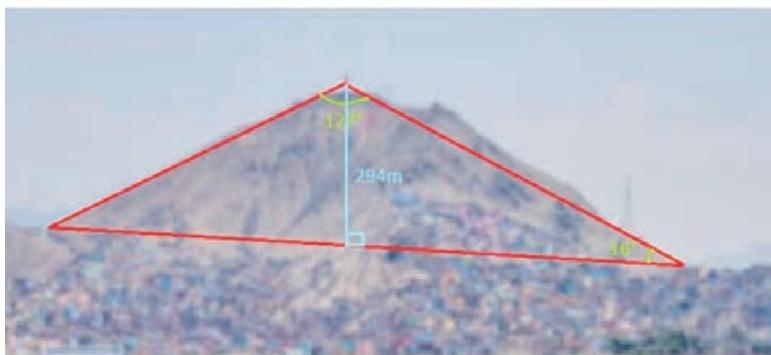
La altura desde el inicio hasta el final de la escalera es 21,66 metros.

En grupo, resuelve y argumenta

- A causa del fenómeno de El Niño, se destruyó el puente por desborde del río Rímac en Chosica. El alcalde contrata a un topógrafo para medir el ancho del río y este realiza las medidas según el gráfico. ¿Cuál es el ancho del río?



5. Una empresa constructora realizará un proyecto de construcción de un túnel que atraviesa un cerro y conecta dos distritos limeños, tal como se observa en el gráfico. Teniendo como información las medidas realizadas por los ingenieros, ayuda a determinar la longitud del túnel.



Se construye el gráfico que representa la situación problemática y se ubican los datos.

Trazamos la altura BN para formar triángulos rectángulos.

En el $\triangle ANB$, calcula "a":

$$\tan 37^\circ = \frac{294}{a}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{294}{a}$$

$$a = \frac{4 \times 294}{3}$$

$$a = \frac{4 \times 294}{3} = \frac{1176}{3} = 392 \text{ m}$$

En el $\triangle BNC$, calcula "b"

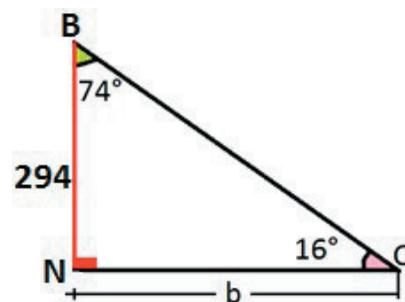
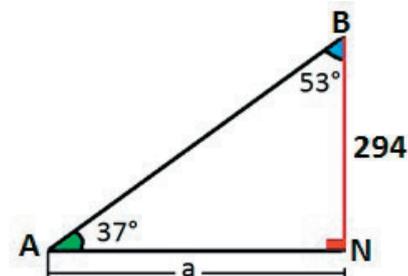
$$\tan 16^\circ = \frac{294}{b}$$

$$\frac{7}{24} = \frac{294}{b}$$

$$b = \frac{24 \times 294}{7}$$

$$b = \frac{7056}{7} = 1008 \text{ m}$$

La longitud del túnel es (a+b): $392\text{m} + 1008\text{m} = 1400 \text{ m}$



En grupo, resuelve y argumenta

- Obtén la longitud de una escalera recargada en una pared de 6 m de altura que forma un ángulo de 53° con respecto al piso.

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

Los sólidos geométricos en la vida cotidiana

Reciclar es una práctica ecológica que se ha comenzado a implementar a medida que surgió la conciencia acerca de la necesidad de gestionar mejor los materiales desechables, con el fin de disminuir el daño que le hacemos día a día a nuestro medio ambiente como resultado del consumo en nuestra vida cotidiana.



Reciclar es una evidencia de que, a través de pequeños actos, podemos revertir o disminuir la acumulación de basura que tarda muchísimos años en descomponerse y que genera mucha contaminación a nuestro ambiente. Además, el uso de materiales reciclados tiene infinitas posibilidades de aplicación.

Actividad 1



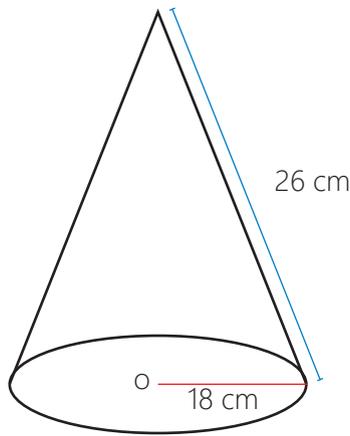
Portafolio de
EVIDENCIAS

En grupo, analiza y responde

- ¿Qué sólidos geométricos observas en la figura?
- ¿Qué materiales reciclados utilizarías para construir adornos navideños de formas sólidas?
- ¿Qué porcentaje de utilidades obtienes al vender adornos navideños hechos con material reciclado?

Confección de gorros cónicos

- Para generar ingresos económicos, Juan ha hecho para una fiesta infantil 12 gorros de forma cónica con cartón reciclado. ¿Cuánto cartón habrá utilizado si las dimensiones del gorro son 18 cm de radio y 26 cm de generatriz?



Confección de gorros cónicos

Para hallar el área del cono aplicamos lo siguiente:

$$A_L = \pi r \cdot g$$

$$A_L = 3,14 \times 18 \text{ cm} \times 26 \text{ cm}$$

$$A_L = 1469,52 \text{ cm}^2$$

Para hacer 12 gorros multiplicamos:

$$1469,52 \text{ cm}^2 \times 12 = 17634,24 \text{ cm}^2$$

Juan necesitará 17634,24 cm² de cartón para elaborar 12 gorros cónicos.

- Al ser tan sencillo de manipular, doblar y cortar, el cartón es ideal para que diseñemos adornos de navidad originales. Juan y sus hijos se dedican en sus tiempos libres a realizar adornos navideños con cartones reciclados y otros materiales. Juan realizará 50 conos navideños de cartón. ¿Cuánto cartón necesitará, si las dimensiones del cono navideño son 5 cm de radio y 25 cm de generatriz?



Toma nota

Cono

Es un sólido de revolución generado por la rotación de un triángulo rectángulo alrededor de un eje.

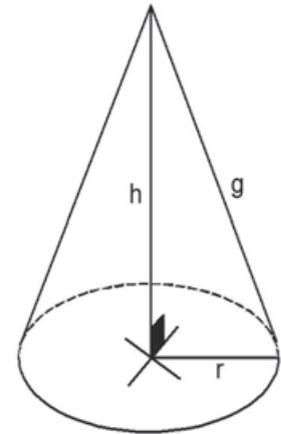
g: generatriz

h: altura

r: radio de la base

Fórmula:

$$g^2 = h^2 + r^2$$



Un dato más

Área lateral (AL)

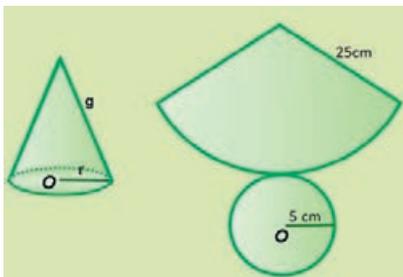
$$A_L = \pi r \cdot g$$

Área total (AT)

$$A_T = \pi r \cdot (g + r)$$

Volumen (V)

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot r^2 \cdot h$$



Para hallar el área total del cono aplicamos lo siguiente:

$$A_T = \pi r \cdot (g+r)$$

$$AT = 3,14 \times 5 \text{ cm} (25 \text{ cm} + 5 \text{ cm})$$

$$AT = 3,14 \times 5 \text{ cm} (30 \text{ cm})$$

$$AT = 15,7 \text{ cm} (30 \text{ cm})$$

$$AT = 471 \text{ cm}^2$$

Para hacer 50 conos navideños multiplicamos:

$$471 \text{ cm}^2 \times 50 = 23\,550 \text{ cm}^2$$

Juan necesitará $23\,550 \text{ cm}^2$ de cartón para elaborar 50 adornos navideños.

En grupo, resuelve y argumenta

- Se quieren confeccionar gorritos cónicos iguales para el cumpleaños de un niño. Si sus medidas son de radio 20 cm y de altura 30 cm, ¿qué cantidad de cartulina es necesario utilizar?

Aplico figuras cónicas en situaciones reales

- María también está participando en la organización de la fiesta de cumpleaños de uno de los hijos de Juan. Ella ha elaborado conos de papel para repartir canchita. Calcula el volumen de un cono cuya generatriz mide 12 cm y el radio de la base es de 5 cm.

Para hallar el volumen aplicamos la fórmula:

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot r^2 \cdot h$$

Identificamos los datos del problema:

$$r = 5 \text{ cm}$$

$$h = x$$

Ahora, para hallar la altura del cono usamos el teorema de Pitágoras:

$$12^2 = h^2 + 5^2$$

$$144 = h^2 + 25$$

$$h = \sqrt{119}$$

$$h = 10,9 \text{ cm}$$

Finalmente, hallamos el volumen:

$$v = \frac{3,14 \times (5\text{cm})^2 \times 10,9 \text{ cm}}{3}$$

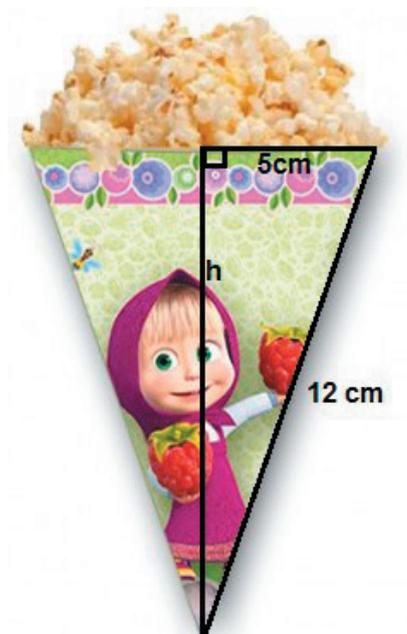
$$v = \frac{855,65\text{cm}^3}{3} = 285,2\text{cm}^3$$

El volumen del cono es $285,2\text{cm}^3$ aproximadamente.

Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS



4. Calcula el área lateral de un cono cuya altura mide 8 cm y el radio de su base es de 6 cm.

Aplicamos fórmula del área lateral del cono

$$\text{Área lateral} = \pi \cdot r \cdot g$$

En este ejercicio solo nos piden que busquemos el área lateral. Buscamos la fórmula y sustituimos en ella los valores que nos dan, el radio y el π , que es siempre 3,14.

$$A_L = 3,14 \times 6\text{cm} \times g$$

Hallamos la generatriz:

$$g^2 = (8\text{cm})^2 + (6\text{cm})^2$$

$$g = \sqrt{64\text{cm}^2 + 36\text{cm}^2}$$

$$g = \sqrt{100\text{cm}^2} = 10\text{ cm}$$

Reemplazamos a: $A_L = \pi \cdot r \cdot g$

$$A_L = 3,14 \times 6\text{cm} \times 10\text{ cm}$$

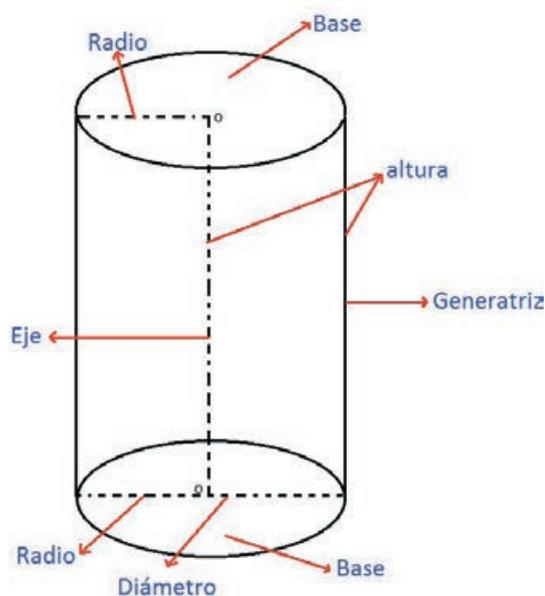
$$A_L = 18,84\text{cm} \times 10\text{cm} = 188,4\text{ cm}^2$$

En grupo, resuelve y argumenta

- Para una fiesta, Ana ha hecho 50 gorros de forma cónica con cartón. ¿Cuánto cartón habrá utilizado si las dimensiones del gorro son 18 cm de radio y 24 cm de altura?

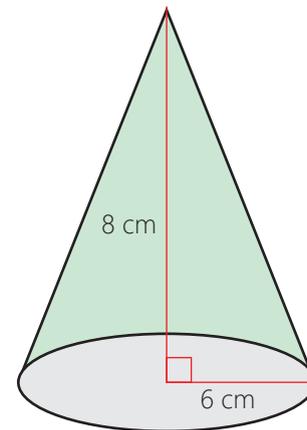
Aplicación del cilindro en una situación cotidiana

5. Con la finalidad de venderlos en su CEBA, Sofía hace portapapiceros de cartón reciclado en forma de cilindro cuyo radio de la base mide 3 cm y su altura 10 cm. Calcula la cantidad de cartón en m^2 que necesita Sofía para elaborar 20 portapapiceros.



Uso de TIC

Ficha informativa: Sólidos.



Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

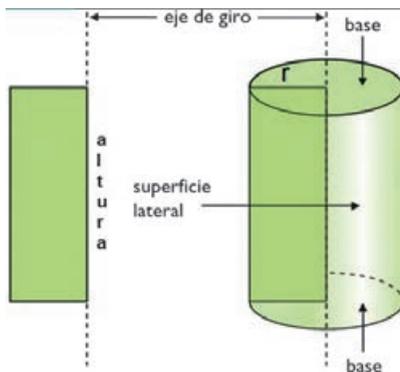
Toma nota

Cilindro

Se denomina cilindro de revolución al sólido generado por un rectángulo cuando gira una vuelta completa alrededor de uno de sus lados. Un cilindro es equilátero cuando su altura es igual al diámetro de su base.

Los elementos del cilindro son:

- Base (b): es cada uno de los círculos paralelos y congruentes.
- Altura (h): es el segmento perpendicular a las bases.
- Generatriz (g): es el segmento paralelo al eje de rotación, une dos puntos de las bases.
- Directriz: es cualquiera de las dos circunferencias de las bases.
- Eje de rotación: es el lado del rectángulo que gira para generar el cilindro.



Datos:

radio = 3 cm

altura = 10 cm

Aplicamos la fórmula del área del cilindro

Como solo es necesario hallar el área sin la parte superior del cilindro:

Hallamos la parte lateral: $A_L = 2\pi \cdot r \cdot h$

$$A_L = 2 \times 3,14 \times 3\text{cm} \times 10\text{cm}$$

$$A_L = 188,4 \text{ cm}^2$$

Hallamos la base: $A_B = \pi \cdot r^2$

$$A_B = 3,14 \times (3\text{cm})^2$$

$$A_B = 3,14 \times 9\text{cm}^2$$

$$A_B = 28,26\text{cm}^2$$

Sumamos ambos resultados:

$$188,4 \text{ cm}^2 + 28,26 \text{ cm}^2 = 216,66 \text{ cm}^2$$

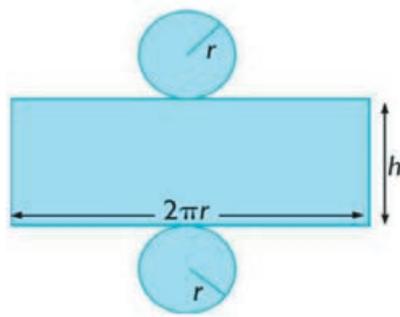
Para hacer 20 portapapiceros:

$$216,66 \text{ cm}^2 \times 20 = 4333,2 \text{ cm}^2$$

Convertimos a metros:

$$4333,2 \text{ cm}^2 \times \frac{0,0001\text{m}^2}{1\text{cm}^2} = 0,43332 \text{ m}^2$$

La cantidad de cartón que necesita para elaborar los 20 portapapiceros es 0,4m² aproximado.



Actividad 4



En grupo, resuelve y argumenta

- Con la finalidad de venderlos en su CEBA, Ana hace 40 adornos navideños de cartón reciclado en forma de cilindro cuyo diámetro de la base mide 7 cm y su altura 15 cm. Calcula la cantidad de cartón en m² que necesita Ana para elaborar los adornos.

- María hace canchita para vender y necesita envases en forma de cilindro. Calcula el volumen de un envase en forma de cilindro que mide 8 cm de radio de la base y 24 cm de altura.

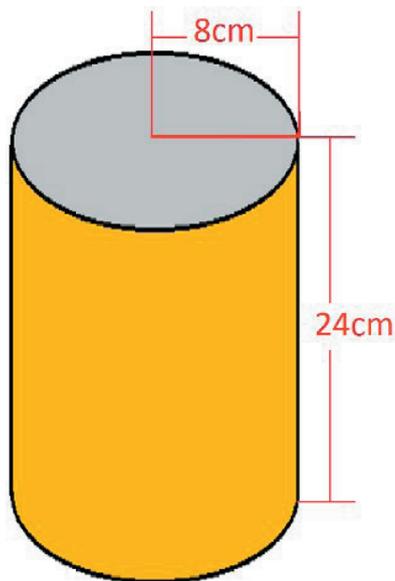
Aplicamos la fórmula

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

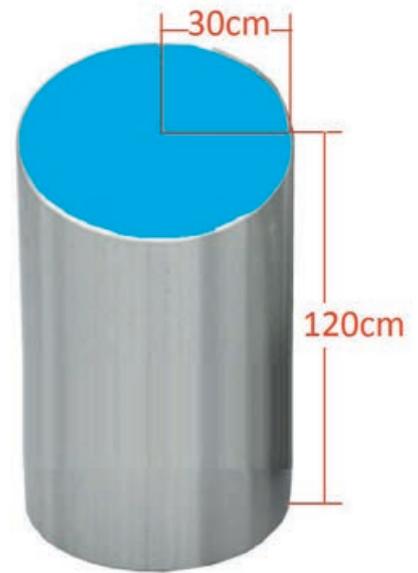
$$v = 3,14 \times (8\text{cm})^2 \times 24\text{cm}$$

$$v = 3,14 \times 64\text{cm}^2 \times 24\text{cm}$$

$$v = 4823,04 \text{ cm}^3$$



7. José es soldador y, para almacenar agua, construirá un cilindro de lata de 30 cm de radio y 120 cm de altura. ¿Cuántos litros de agua almacenará el cilindro?



Para saber cuántos litros de agua almacena el cilindro, debemos conocer el volumen.

Datos:

$$r = 30\text{cm}$$

$$h = 120\text{cm}$$

Usamos la fórmula del volumen del cilindro:

$$v = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$v = 3,14 \times (30 \text{ cm})^2 \times 120 \text{ cm}$$

$$v = 3,14 \times 900 \text{ cm}^2 \times 120 \text{ cm}$$

$$v = 2\,826 \text{ cm}^2 \times 120 \text{ cm}$$

$$v = 339\,120 \text{ cm}^3$$

Conversión de cm^3 a litros

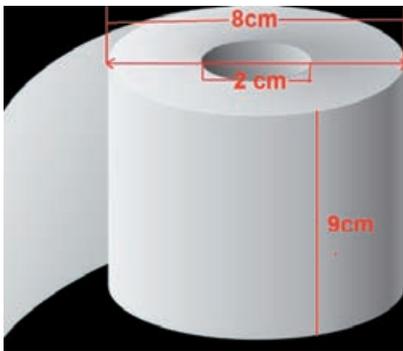
$$339\,120 \text{ cm}^3 \times \frac{1 \text{ litro}}{1000 \text{ cm}^3}$$

$$= 339\,120 \times \left(\frac{1 \text{ litro}}{1000}\right) = 339,12$$

El cilindro tendrá una capacidad de 339,12 litros aprox.

Un dato más

Kilómetro cúbico	10×10^{-13}
Metro cúbico	10^{-13}
Hectolitro	0,01
Decalitro	0,1
Decímetro cúbico	1
Litro (l)	1
Decilitro	10
Centilitro	100
Centímetro cúbico	1000
Mililitro	1000
Mililitro cúbico	1 000 000
Microlitro	1 000 000



8. Calcula el volumen de papel higiénico que hay en el siguiente rollo.

Para hallar debemos tener en cuenta los volúmenes del papel higiénico y del orificio:

Hallamos el volumen del orificio del rollo del papel higiénico:

$$v = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$v = 3,14 \times (1 \text{ cm})^2 \times 9 \text{ cm}$$

$$v = 3,14 \text{ cm}^2 \times 9 \text{ cm}$$

$$v = 28,26 \text{ cm}^3$$

Hallamos el volumen del rollo del papel higiénico, incluido el orificio:

$$v = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$v = 3,14 \times (4 \text{ cm})^2 \times 9 \text{ cm}$$

$$v = 3,14 \times 16 \text{ cm}^2 \times 9 \text{ cm}$$

$$v = 452,16 \text{ cm}^3$$

Restamos los volúmenes encontrados:

$$v = 452,16 \text{ cm}^3 - 28,26 \text{ cm}^3$$

$$v = 423,9 \text{ cm}^3$$

El volumen del rollo del papel higiénico es $423,9 \text{ cm}^3$

En grupo, resuelve y argumenta

- En una fuente de soda sirven helados en envases como los que se muestran a continuación:



1 helado de fresa S/ 15,00

3 helados de fresa S/ 15,00

Se sabe que los helados están servidos en un vaso cilíndrico cuya base mide 90 mm de diámetro y tiene 165 mm de altura; cada copa tiene como base 90 mm de diámetro y 165 mm de altura.

Si un vaso cuesta lo mismo que tres copas, ¿en qué opción se adquiere mayor cantidad de helado? Expliquen por qué.

Discutan esta afirmación: "Si el vaso de helado cuesta lo mismo que las tres copas, entonces las copas contienen igual cantidad de helado que el vaso". ¿Están de acuerdo con ella? Expliquen por qué.

Planteen una forma de verificar si la afirmación anterior es verdadera o en qué condiciones puede serlo.



Aplicamos sólido de revolución (esfera) en diversas situaciones

9. En un parque de la ciudad de Cundinamarca, en Colombia, han construido el monumento que se muestra en la imagen con forma de esfera. Indica el volumen y el área de esta esfera de 70 cm de diámetro.

Área de la esfera:

$$A = 4 \cdot \pi \cdot r^2$$

$$A = 4 \cdot \pi \cdot (35 \text{ cm})^2$$

$$A = 4 \times 3,14 \times 1\,225 \text{ cm}^2$$

$$A = 15\,386 \text{ cm}^2$$

Volumen de la esfera:

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3}$$

$$V = \frac{4 \times 3,14 \times (35 \text{ cm})^3}{3}$$

$$V = \frac{4 \times 3,14 \times 42\,875 \text{ cm}^3}{3}$$

$$V = \frac{538\,510 \text{ cm}^3}{3}$$

$$V = 179\,503,3 \text{ cm}^3$$

Las medidas encontradas de la esfera son el área $15\,386 \text{ cm}^2$ y el volumen $179\,503,3 \text{ cm}^3$ aproximados.

10. Calcula el área y el volumen de una esfera inscrita en un cilindro de 4 m de altura.

Área de la esfera:

$$A = 4 \cdot \pi \cdot r^2$$

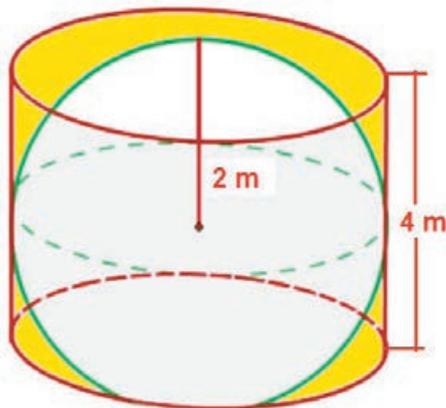
$$A = 4 \times 3,14 \times 2^2$$

$$A = 50,24 \text{ m}^2$$

Volumen de la esfera:

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3} = \frac{4 \times 3,14 \times 2^3}{3}$$

$$V = 33,49 \text{ m}^3$$



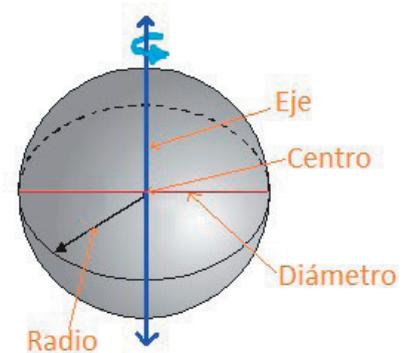
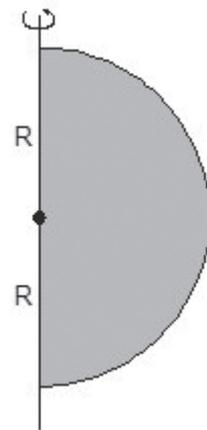
Toma nota

La esfera

Es un sólido de revolución generado por la rotación de un semicírculo alrededor de un eje.

Elementos:

- Centro: punto interior que equidista de cualquier punto de la esfera.
- Radio: distancia del centro a un punto de la esfera.
- Diámetro: cuerda que pasa por el centro.



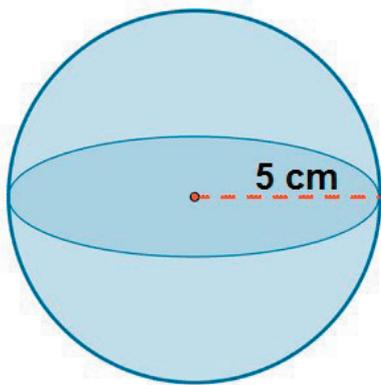
Toma nota

Área de la esfera:

$$A = 4\pi R^2$$

Volumen de la esfera:

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3$$



11. Calcula el área y el volumen de una esfera cuyo radio mide 5 cm

Área de la esfera:

$$A = 4 \cdot \pi \cdot r^2 \rightarrow A = 4 \times 3,14 \times 5^2 \rightarrow A = 314 \text{ cm}^2$$

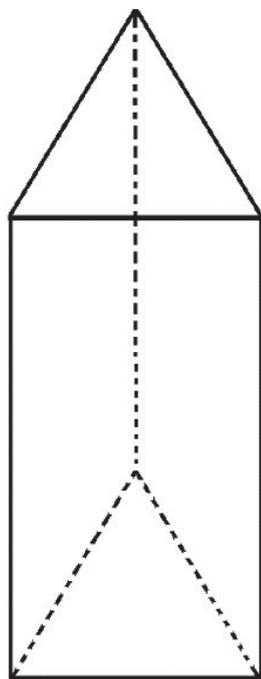
Volumen de la esfera:

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3} = \frac{4 \times 3,14 \times (5 \text{ cm})^3}{3} \rightarrow V = 523,3 \text{ cm}^3$$

En grupo, resuelve y argumenta

- Calcula el volumen y el área de una esfera de 12 cm de diámetro.

Actividad 6



Prisma

Es el sólido que se encuentra limitado por dos polígonos planos congruentes y paralelos entre sí, llamados bases, y por 3 o más paralelogramos, llamados caras laterales.

Área del prisma

Base: Triángulo

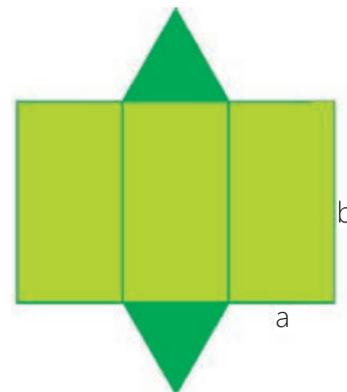
$$\text{Área}_{\text{base}} = \frac{b_{\text{triángulo}} \times h_{\text{triángulo}}}{2}$$

$$\text{Área}_{\text{lateral}} = a \times b$$

$$\text{Área}_{\text{total}} = 2 \times \text{Área}_{\text{base}} + 3 \times \text{Área}_{\text{lateral}}$$

Volumen del Prisma

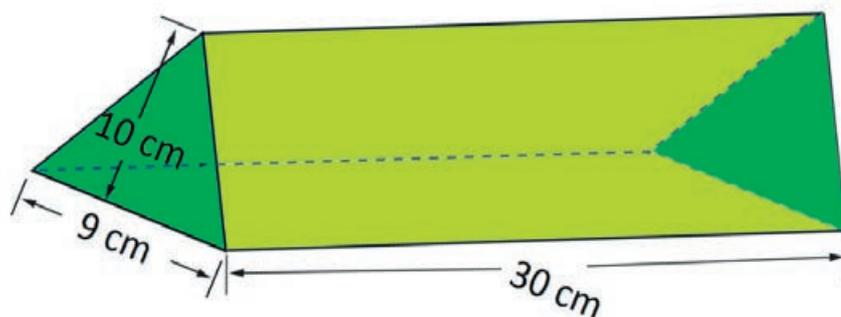
$$\text{Volumen} = \text{Área}_{\text{base}} \times h_{\text{prisma}}$$



Manualidades de cartón

Hacer manualidades con materiales reciclados es una actividad muy divertida y al mismo tiempo económica, ya que podrás aprovechar multitud de objetos que tengas por casa y que de otra forma desecharías.

12. Manuel decide construir un prisma regular con las medidas de la figura mostrada, con una cartulina de 35 cm de largo por 25 cm de ancho. ¿A Manuel le alcanzará la cartulina para construir el prisma mostrado?



Para establecer si la cartulina le alcanza a Manuel, se hallará el área de todas las caras del prisma, se sumarán para encontrar el área total, y se compararán con el área de la cartulina.

Área de la base

$$\text{Área}_{\text{base}} = \frac{h_{\text{triángulo}} \times h_{\text{triángulo}}}{2}$$

$$\text{Área}_{\text{base}} = \frac{9\text{cm} \times 10\text{cm}}{2} = 45 \text{ cm}^2$$

Área lateral

$$\text{Área}_{\text{lateral}} = 30\text{cm} \times 9\text{cm}$$

$$\text{Área}_{\text{lateral}} = 270\text{cm}^2$$

$$\text{Área}_{\text{total}} = 2 \times \text{Área}_{\text{base}} + 3 \times \text{Área}_{\text{lateral}}$$

$$A_{\text{prisma}} = 2 \times A_{\text{triángulo}} + 3 \times A_{\text{rectángulo}}$$

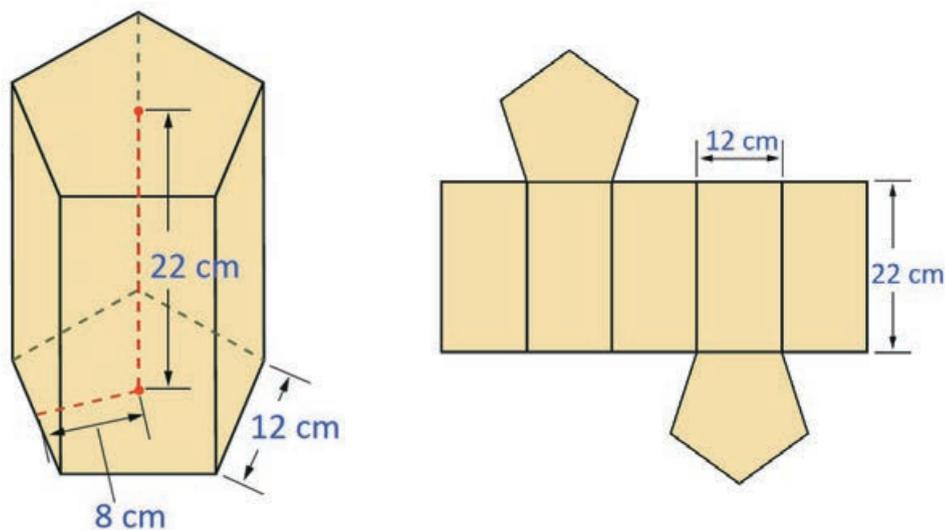
$$A_{\text{prisma}} = 2 \times 45 \text{ cm}^2 + 3 \times 270 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{prisma}} = 90 \text{ cm}^2 + 810 \text{ cm}^2 = 900 \text{ cm}^2$$

$$\text{Cartulina } 35\text{cm} \times 25\text{cm} = 875 \text{ cm}^2$$

Para construir el prisma se necesita 900 cm^2 y Manuel tiene 875 cm^2 de cartulina, por lo que no es suficiente.

13. Se le pide a Manuel calcular el área del prisma pentagonal mostrado.



En la figura se observa que el área lateral del prisma viene dada por 5 rectángulos.

$$\text{Área}_{\text{lateral}} = 5 \times 22\text{cm} \times 12\text{cm} = 1320 \text{ cm}^2$$

Hallamos el área de las 2 bases

$$\text{Área}_{\text{base}} = \frac{60\text{cm} \times 8\text{cm}}{2} = \frac{480}{2} = 240 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{Área}_{\text{bases}} = 2 \times 240\text{cm}^2 = 480\text{cm}^2$$

Área total:

$$\text{Área}_{\text{total}} = 1320 \text{ cm}^2 + 480\text{cm}^2 = 1800 \text{ cm}^2$$



Ficha informativa:
Prisma

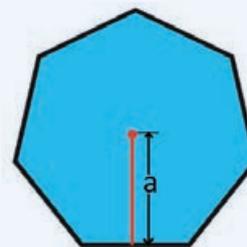


Un dato más

El área lateral de un prisma regular es igual al perímetro del polígono de la base multiplicado por su altura (h), y su área total es igual al área lateral más el área de los polígonos de las dos bases.

El área de un polígono regular es:

$$A = \frac{\text{perímetro} \times \text{apotema}}{2}$$



CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

I La democracia y el sistema interamericano

Artículo 1

Los pueblos de América tienen derecho a la democracia y sus gobiernos la obligación de promoverla y defenderla.

La democracia es esencial para el desarrollo social, político y económico de los pueblos de las Américas.

Artículo 2

El ejercicio efectivo de la democracia representativa es la base del estado de derecho y los regímenes constitucionales de los Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos. La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

Artículo 3

Son elementos esenciales de la democracia representativa, entre otros, el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales; el acceso al poder y su ejercicio con sujeción al estado de derecho; la celebración de elecciones periódicas, libres, justas y basadas en el sufragio universal y secreto como expresión de la soberanía del pueblo; el régimen plural de partidos y organizaciones políticas; y la separación e independencia de los poderes públicos.

Artículo 4

Son componentes fundamentales del ejercicio de la democracia la transparencia de las actividades gubernamentales, la probidad, la responsabilidad de los gobiernos en la gestión pública, el respeto por los derechos sociales y la libertad de expresión y de prensa.

La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

Artículo 5

El fortalecimiento de los partidos y de otras organizaciones políticas es prioritario para la democracia. Se deberá prestar atención especial a la problemática derivada de los altos costos de las campañas electorales y al establecimiento de un régimen equilibrado y transparente de financiación de sus actividades.

Artículo 6

La participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo es un derecho y una responsabilidad. Es también una condición necesaria para el pleno y efectivo ejercicio de la democracia. Promover y fomentar diversas formas de participación fortalece la democracia.

II La democracia y los derechos humanos

Artículo 7

La democracia es indispensable para el ejercicio efectivo de las libertades fundamentales y los derechos humanos, en su carácter universal, indivisible e interdependiente, consagrados en las respectivas constituciones de los Estados y en los instrumentos interamericanos e internacionales de derechos humanos.

Artículo 8

Cualquier persona o grupo de personas que consideren que sus derechos humanos han sido violados pueden interponer denuncias o peticiones ante el sistema interamericano de promoción y protección de los derechos humanos conforme a los procedimientos establecidos en el mismo.

Los Estados Miembros reafirman su intención de fortalecer el sistema interamericano de protección de los derechos humanos para la consolidación de la democracia en el Hemisferio.

Artículo 9

La eliminación de toda forma de discriminación, especialmente la discriminación de género, étnica y racial, y de las diversas formas de intolerancia, así como la promoción y protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas y los migrantes y el respeto a la diversidad étnica, cultural y religiosa en las Américas, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y la participación ciudadana.

Artículo 10

La promoción y el fortalecimiento de la democracia requieren el ejercicio pleno y eficaz de los derechos de los trabajadores y la aplicación de normas laborales básicas, tal como están consagradas en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y su Seguimiento, adoptada en 1998, así como en otras convenciones básicas afines de la OIT. La democracia se fortalece con el mejoramiento de las condiciones laborales y la calidad de vida de los trabajadores del Hemisferio.

III Democracia, desarrollo integral y combate a la pobreza

Artículo 11

La democracia y el desarrollo económico y social son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

Artículo 12

La pobreza, el analfabetismo y los bajos niveles de desarrollo humano son factores que inciden negativamente en la consolidación de la democracia. Los Estados Miembros de la OEA se comprometen a adoptar y ejecutar todas las acciones necesarias para la creación de empleo productivo, la reducción de la pobreza y la erradicación de la pobreza extrema, teniendo en cuenta las diferentes realidades y condiciones económicas de los países del Hemisferio. Este compromiso común frente a los problemas del desarrollo y la pobreza también destaca la importancia de mantener los equilibrios macroeconómicos y el imperativo de fortalecer la cohesión social y la democracia.

Artículo 13

La promoción y observancia de los derechos económicos, sociales y culturales son consustanciales al desarrollo integral, al crecimiento económico con equidad y a la consolidación de la democracia en los Estados del Hemisferio.

Artículo 14

Los Estados Miembros acuerdan examinar periódicamente las acciones adoptadas y ejecutadas por la Organización encaminadas a fomentar el diálogo, la cooperación para el desarrollo integral y el combate a la pobreza en el Hemisferio, y tomar las medidas oportunas para promover estos objetivos.

Artículo 15

El ejercicio de la democracia facilita la preservación y el manejo adecuado del medio ambiente. Es esencial que los Estados del Hemisferio implementen políticas y estrategias de protección del medio ambiente, respetando los diversos tratados y convenciones, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de las futuras generaciones.

Artículo 16

La educación es clave para fortalecer las instituciones democráticas, promover el desarrollo del potencial humano y el alivio de la pobreza y fomentar un mayor entendimiento entre los pueblos. Para lograr estas metas, es esencial que una educación de calidad esté al alcance de todos, incluyendo a las niñas y las mujeres, los habitantes de las zonas rurales y las personas que pertenecen a las minorías.

IV Fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática

Artículo 17

Cuando el gobierno de un Estado Miembro considere que está en riesgo su proceso político

institucional democrático o su legítimo ejercicio del poder, podrá recurrir al Secretario General o al Consejo Permanente a fin de solicitar asistencia para el fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática.

Artículo 18

Cuando en un Estado Miembro se produzcan situaciones que pudieran afectar el desarrollo del proceso político institucional democrático o el legítimo ejercicio del poder, el Secretario General o el Consejo Permanente podrá, con el consentimiento previo del gobierno afectado, disponer visitas y otras gestiones con la finalidad de hacer un análisis de la situación. El Secretario General elevará un informe al Consejo Permanente, y éste realizará una apreciación colectiva de la situación y, en caso necesario, podrá adoptar decisiones dirigidas a la preservación de la institucionalidad democrática y su fortalecimiento.

Artículo 19

Basado en los principios de la Carta de la OEA y con sujeción a sus normas, y en concordancia con la cláusula democrática contenida en la Declaración de la ciudad de Quebec, la ruptura del orden democrático o una alteración del orden constitucional que afecte gravemente el orden democrático en un Estado Miembro constituye, mientras persista, un obstáculo insuperable para la participación de su gobierno en las sesiones de la Asamblea General, de la Reunión de Consulta, de los Consejos de la Organización y de las conferencias especializadas, de las comisiones, grupos de trabajo y demás órganos de la Organización.

Artículo 20

En caso de que en un Estado Miembro se produzca una alteración del orden constitucional que afecte gravemente su orden democrático, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá solicitar la convocatoria inmediata del Consejo Permanente para realizar una apreciación colectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime conveniente.

El Consejo Permanente, según la situación, podrá disponer la realización de las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática. Si las gestiones diplomáticas resultaren infructuosas o si la urgencia del caso lo aconsejare, el Consejo Permanente convocará de inmediato un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General para que ésta adopte las decisiones que estime apropiadas, incluyendo gestiones diplomáticas, conforme a la Carta de la Organización, el derecho internacional y las disposiciones de la presente Carta Democrática.

Durante el proceso se realizarán las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

Artículo 21

Cuando la Asamblea General, convocada a un período extraordinario de sesiones, constate que se ha producido la ruptura del orden democrático en un Estado Miembro y que las gestiones diplomáticas han sido infructuosas, conforme a la Carta de la OEA tomará la decisión de suspender a dicho Estado Miembro del ejercicio de su derecho de participación en la OEA con el voto afirmativo de los dos tercios de los Estados Miembros. La suspensión entrará en vigor de inmediato.

El Estado Miembro que hubiera sido objeto de suspensión deberá continuar observando el cumplimiento de sus obligaciones como miembro de la Organización, en particular en materia de derechos humanos. Adoptada la decisión de suspender a un gobierno, la Organización mantendrá sus gestiones diplomáticas para el restablecimiento de la democracia en el Estado Miembro afectado.

Artículo 22

Una vez superada la situación que motivó la suspensión, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá proponer a la Asamblea General el levantamiento de la suspensión. Esta decisión se adoptará por el voto de los dos tercios de los Estados Miembros, de acuerdo con la Carta de la OEA.

V La democracia y las misiones de observación electoral

Artículo 23

Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos.

Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

Artículo 24

Las misiones de observación electoral se llevarán a cabo por solicitud del Estado Miembro interesado. Con tal finalidad, el gobierno de dicho Estado y el Secretario General celebrarán un convenio que determine el alcance y la cobertura de la misión de observación electoral de que se trate. El Estado Miembro deberá garantizar las condiciones de seguridad, libre acceso a la información y amplia cooperación con la misión de observación electoral.

Las misiones de observación electoral se realizarán de conformidad con los principios y normas de la OEA. La Organización deberá asegurar la eficacia e independencia de estas misiones, para lo cual se las dotará de los recursos necesarios. Las mismas se realizarán de forma objetiva, imparcial y transparente, y con la capacidad técnica apropiada.

Las misiones de observación electoral presentarán oportunamente al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, los informes sobre sus actividades.

Artículo 25

Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas.

La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

VI Promoción de la cultura democrática

Artículo 26

La OEA continuará desarrollando programas y actividades dirigidos a promover los principios y prácticas democráticas y fortalecer la cultura democrática en el Hemisferio, considerando que la democracia es un sistema de vida fundado en la libertad y el mejoramiento económico, social y cultural de los pueblos. La OEA mantendrá consultas y cooperación continua con los Estados Miembros, tomando en cuenta los aportes de organizaciones de la sociedad civil que trabajen en esos ámbitos.

Artículo 27

Los programas y actividades se dirigirán a promover la gobernabilidad, la buena gestión, los valores democráticos y el fortalecimiento de la institucionalidad política y de las organizaciones de la sociedad civil. Se prestará atención especial al desarrollo de programas y actividades para la educación de la niñez y la juventud como forma de asegurar la permanencia de los valores democráticos, incluidas la libertad y la justicia social.

Artículo 28

Los Estados promoverán la plena e igualitaria participación de la mujer en las estructuras políticas de sus respectivos países como elemento fundamental para la promoción y ejercicio de la cultura democrática.

EL ACUERDO NACIONAL

El 22 de julio de 2002, los representantes de las organizaciones políticas, religiosas, del Gobierno y de la sociedad civil firmaron el compromiso de trabajar, todos, para conseguir el bienestar y desarrollo del país. Este compromiso es el Acuerdo Nacional.

El acuerdo persigue cuatro objetivos fundamentales. Para alcanzarlos, todos los peruanos de buena voluntad tenemos, desde el lugar que ocupemos o el rol que desempeñemos, el deber y la responsabilidad de decidir, ejecutar, vigilar o defender los compromisos asumidos. Estos son tan importantes que serán respetados como políticas permanentes para el futuro.

Por esta razón, como niños, niñas, adolescentes o adultos, ya sea como estudiantes o trabajadores, debemos promover y fortalecer acciones que garanticen el cumplimiento de esos cuatro objetivos que son los siguientes:

1. Democracia y Estado de Derecho

La justicia, la paz y el desarrollo que necesitamos los peruanos sólo se pueden dar si conseguimos una verdadera democracia. El compromiso del Acuerdo Nacional es garantizar una sociedad en la que los derechos son respetados y los ciudadanos viven seguros y expresan con libertad sus opiniones a partir del diálogo abierto y enriquecedor; decidiendo lo mejor para el país.

2. Equidad y Justicia Social

Para poder construir nuestra democracia, es necesario que cada una de las personas que conformamos esta sociedad, nos sintamos parte de ella. Con este fin, el Acuerdo promoverá el acceso a las oportunidades económicas, sociales, culturales y políticas. Todos los peruanos tenemos derecho a un empleo digno, a una educación de calidad, a una salud integral, a un lugar para vivir. Así, alcanzaremos el desarrollo pleno.

3. Competitividad del País

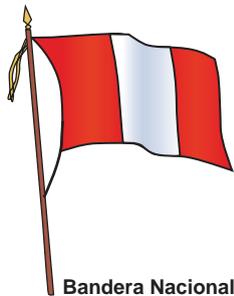
Para afianzar la economía, el Acuerdo se compromete a fomentar el espíritu de competitividad en las empresas, es decir, mejorar la calidad de los productos y servicios, asegurar el acceso a la formalización de las pequeñas empresas y sumar esfuerzos para fomentar la colocación de nuestros productos en los mercados internacionales.

4. Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado

Es de vital importancia que el Estado cumpla con sus obligaciones de manera eficiente y transparente para ponerse al servicio de todos los peruanos. El Acuerdo se compromete a modernizar la administración pública, desarrollar instrumentos que eliminen la corrupción o el uso indebido del poder. Asimismo, descentralizar el poder y la economía para asegurar que el Estado sirva a todos los peruanos sin excepción.

Mediante el Acuerdo Nacional nos comprometemos a desarrollar maneras de controlar el cumplimiento de estas políticas de Estado, a brindar apoyo y difundir constantemente sus acciones a la sociedad en general.

SÍMBOLOS DE LA PATRIA



Bandera Nacional



Himno Nacional del Perú



Escudo

DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos, cuyos artículos figuran a continuación:

Artículo 1

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Artículo 2

1. Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.
2. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónomo o sometido a cualquier otra limitación de soberanía.

Artículo 3

Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

Artículo 4

Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre, la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.

Artículo 5

Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

Artículo 6

Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.

Artículo 7

Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración y contra toda provocación a tal discriminación.

Artículo 8

Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la constitución o por la ley.

Artículo 9

Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

Artículo 10

Toda persona tiene derecho, en condiciones de plena igualdad, a ser oída públicamente y con justicia por un tribunal independiente e imparcial, para la determinación de sus derechos y obligaciones o para el examen de cualquier acusación contra ella en materia penal.

Artículo 11

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad, conforme a la ley y en juicio público en el que se le hayan asegurado todas las garantías necesarias para su defensa.
2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.

Artículo 12

Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

Artículo 13

1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado.
2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país.

Artículo 14

1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.
2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 15

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.
2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

Artículo 16

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia, y disfrutarán de iguales derechos en cuanto al matrimonio, durante el matrimonio y en caso de disolución del matrimonio.
2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.
3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

Artículo 17

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.
2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

Artículo 18

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; este derecho incluye la libertad de cambiar de religión o de creencia, así como la libertad de manifestar su religión o su creencia, individual y colectivamente, tanto en público como en privado, por la enseñanza, la práctica, el culto y la observancia.

Artículo 19

Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.

Artículo 20

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.
2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

Artículo 21

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.
2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.
3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

Artículo 22

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

Artículo 23

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.
2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.
3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.
4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

Artículo 24

Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas.

Artículo 25

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.
2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

Artículo 26

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.
3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

Artículo 27

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.
2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

Artículo 28

Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos.

Artículo 29

1. Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad, puesto que sólo en ella puede desarrollar libre y plenamente su personalidad.
2. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la Ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.
3. Estos derechos y libertades no podrán, en ningún caso, ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 30

Nada en esta Declaración podrá interpretarse en el sentido de que confiere derecho alguno al Estado, a un grupo o a una persona, para emprender y desarrollar actividades o realizar actos tendientes a la supresión de cualquiera de los derechos y libertades proclamados en esta Declaración.